SS 33/2

中国輕工业

4

1960 ZHONGGUO QINGGONGYE

中国輕工业

ZHONGGUO
QINGGONGYE

1960 年　第 4 期



目　录

充分利用野生資源

各行各業齐动手　开源节流窍門多

加強原材料的管理和核算工作

社論　千方百計、大破原料关

根据1960年輕工業生产計划，今年輕工業生产將要在去年的基础上来一个更好更全面的躍进，許多輕工業产品的發展速度都要求超过去年躍进的幅度，这是輕工業战綫上的一个光荣而艰鉅的任务。为了保証这个任务的完成，必須千方百計地开源节流，保証原材料的供应和以同样的原材料生产更多更好的产品。

輕工業的原料60%以上来自农村，去年农業生产的繼續大躍进，大秋收加上“小秋收”，为輕工業提供了更多更好的原料；由于冶金和基本化学工業等重工業部門生产的高速度發展，国家分配給輕工業生产的金屬和化工原料也有了很大的增長；中央决定輕工業由財貿部門归口管理，統筹安排供产銷，加强了工商农交的协作，这些都是加速發展輕工業的極为有利的条件。对于这些有利条件，我們应該有充分的認識。但是，也应該認識到，今年的輕工業生产計划是我們在反右傾、鼓干勁的基础上制訂的躍进計划，关鍵問題仍然在原材料供应方面比較“紧張”，就是在某些方面还留有若干“缺口”，这是高速度發展的正常現象需要我們千方百計、自力更生、互相支援，来力爭問題解决，缺口是可以弥补的。还有缺口，比較“紧張”正是推动我們前进的动力，沒有什么不好的地方。北京市宣武塑料厂和福州市搪瓷厂去年原材料的供应都很“紧張”，但是这种“紧張”沒有吓退他們，而是推动他們改进了工作。在这种“紧張”局面下，宣武塑料厂在一年的时間內建成了一个生产电木粉的車間和实現了許多重大的技术革新，开辟了新的原料来源和降低了原材料消耗定額；福州市搪瓷厂把黑鉄皮的利用率从84%提高到89%左右，並且設計了大量少用或不用硝酸鈉、硼砂、鎳等化工原料的瑯粉配方。因此，他們不仅克服了困难，提前和超額完成了国家的生产計划，並且發揚了广大职工的积極性和創造性，提高了企業的技术和管理水平。江西崇义县野生植物綜合利用加工厂改变了消極等待原料的作法，积極利用野生資源克服了原材料困难，提前20天超額50%完成了国家計划。这一期我們同时發表了这些材料。希望大家都能从这几个厂的經驗中得到啓發，正确地对待原材料供应的問題。

要解决原材料問題，最根本的途徑还是开源、节流兩个方面。

以农付产品作工業原料方面，积極支持人民公社生产原材料与組織初步加工供应企業需要，是一条值得重視的好經驗。例如，造紙工業在組織土草漿生产方面已經取得了显著的成績。仅湖南省从1959年5月～12月的7个月內就組織各地人民公社生产出土草漿四万多吨，不仅滿足了該省造紙工業的需要，还大力支援了上海、天津等地造紙工業的生产。最近商業部在湖南長沙召开了土产廢品現場会議，决定在年內組織土草漿生产60万吨以上。各地輕工業部門应該积極协同商業部門做好組織工作，加强技术指导，保証这一任务的完成。又如，皮革工業在开剝猪皮方面也有很大的潛力。在各級党委的支持和商業、外貿等有关部門的协作下，

中国輕工业

ZHONGGUO
QINGGONGYE

1960 年　第 4 期

目　录

充分利用野生資源

各行各業齐动手　开源节流竅門多

加強原材料的管理和核算工作

社論　千方百計、大破原料关

根据1960年輕工業生产計划，今年輕工業生产將要在去年的基础上来一个更好更全面的躍进，許多輕工業产品的發展速度都要求超过去年躍进的幅度，这是輕工業战綫上的一个光荣而艰鉅的任务。为了保証这个任务的完成，必須千方百計地开源节流，保証原材料的供应和以同样的原材料生产更多更好的产品。

輕工業的原料60%以上来自农村，去年农業生产的繼續大躍进，大秋收加上"小秋收"，为輕工業提供了更多更好的原料；由于冶金和基本化学工業等重工業部門生产的高速度發展，国家分配給輕工業生产的金屬和化工原料也有了很大的增長；中央决定輕工業由財貿部門归口管理，統筹安排供产銷，加强了工商农交的协作，这些都是加速發展輕工業的極为有利的条件。对于这些有利条件，我們应該有充分的認識。但是，也应該認識到，今年的輕工業生产計划是我們在反右傾、鼓干劲的基础上制訂的躍进計划，关鍵問題仍然在原材料供应方面比較"紧張"，就是在某些方面还留有若干"缺口"，这是高速度發展的正常現象需要我們千方百計、自力更生、互相支援，来力爭問題解决，缺口是可以弥补的。还有缺口，比較"紧張"正是推动我們前进的动力，沒有什么不好的地方。北京市宣武塑料厂和福州市搪瓷厂去年原材料的供应都很"紧張"，但是这种"紧張"沒有吓退他們，而是推动他們改进了工作。在这种"紧張"局面下，宣武塑料厂在一年的时間內建成了一个生产电木粉的車間和实現了許多重大的技术革新，开辟了新的原料来源和降低了原材料消耗定額；福州市搪瓷厂把黑鉄皮的利用率从84%提高到89%左右，並且設計了大量少用或不用硝酸鈉、硼砂、鎳等化工原料的瑯粉配方。因此，他們不仅克服了困难，提前和超額完成了国家的生产計划，並且發揚了广大職工的积極性和創造性，提高了企業的技术和管理水平。江西崇义县野生植物綜合利用加工厂改变了消極等待原料的作法，积極利用野生資源克服了原材料困难，提前20天超額50%完成了国家計划。这一期我們同时發表了这些材料。希望大家都能从这几个厂的經驗中得到啓發，正确地对待原材料供应的問題。

要解决原材料問題，最根本的途徑还是开源、节流两个方面。

以农付产品作工業原料方面，积極支持人民公社生产原材料与組織初步加工供应企業需要，是一条值得重視的好經驗。例如，造紙工業在組織土草漿生产方面已經取得了显著的成績。仅湖南省从1959年5月～12月的7个月內就組織各地人民公社生产出土草漿四万多吨，不仅滿足了該省造紙工業的需要，还大力支援了上海、天津等地造紙工業的生产。最近商業部在湖南長沙召开了土产廢品現場会議，决定在年內組織土草漿生产60万吨以上。各地輕工業部門应該积極协同商業部門做好組織工作，加强技术指导，保証这一任务的完成。又如，皮革工業在开剝猪皮方面也有很大的潛力。在各級党委的支持和商業、外貿等有关部門的协作下，

去年以来，开剝猪皮工作有了很大的开展。据統計，各地剝皮一般都超过了屠宰量的30%，个别地区基本上达到了全部剝皮。各地輕工業部門应該利用这一大好时机乘胜前进，协同有关部門，抓紧三节兩忙屠宰較为集中的时期，进一步提高剝皮率和改进剝皮技术，大力推广猪皮制革和美化猪革的經驗，做出更多更好的猪皮制品，以滿足工农業生产和民用革在数量、質量、花色品种方面日益提高的需要。

其次，就現有厂附近地区，建立自己的原料基地，是一个重要的方針，这样可以保証原料的供应，減少运輸的負担，加强工农的协作，降低生产的成本，改进原料的質量。各个工厂不論大中小型厂都要根据附近地区的自然条件，在当地党委統一領导下，規划自己的原料基地，逐步作到划片定点，固定供应关系，例如：山西晋城县大力支援人民公社發展养鷄事業，保証晋城蛋厂的蛋源，使工厂生产正常，發揮企業潛力，很多行業企業，都要考虑这一經驗，逐步实現自力更生，就地取材，發展生产。

第三、要大搞农付产品的綜合利用。在当前特別要大力推广那种資源丰富、技术簡單、收效較快的农付产品綜合利用。例如：1959年，河北、河南、山东、江苏等地羣众利用多穗高粱稈制成糖漿、砂糖、白酒、醋等多种食品，利用稈渣做紙漿或飼料，这些地区的人民公社綜合利用多穗高粱对提高公社的收益和滿足人民生活需要起了很大的作用。在1960年內，我們应該积極推广这一先进經驗，並进一步發掘和推广更多的先进經驗。

第四、野生植物是輕工業生产的新的大宗来源。根据有关部門的初步統計，截止去年十一月底止，各地商業部門組織收購的野生植物达200万吨，其中纖維原料130万吨，淀粉原料46万吨，油料和栲膠原料25万吨。今后，这一方面的資源仍將繼續不断的組織采集和收購。各級輕工業部門应該采取各种有效措施，加强技术指导，总結和推广各地已經取得的各种先进加工經驗，协同有关部門积極搞好加工工作。

在化工原料方面，也应該积極开辟原料来源。其中比較突出的是燒碱、純碱、漂粉等赶不上生产的需要。解决的措施是①組織車輛赴新疆哈密运輸土碱；②采用土法、洋法結合的設备，自制燒碱、漂粉、栲膠、紅矾、明矾；③积極組織代用，如用石灰，土碱苛化，代替燒碱以制漿，用芒硝、食鹽代替純碱以制玻璃，以土法浸提栲膠代替进口單宁等；④大力加强回收，如造紙工業土洋結合回收碱液，皮革工業回收廢鞣液，玻璃工業中回收碎玻璃，塑料工業回收各种廢品等都有很大的潛力。根据不完全統計，去年上半年自来水笔工業用回收的廢电影片、X光片、旧塑料和自制醋酐原料等办法生产的金笔和鋼笔桿就达1600多万枝，佔到上半年总产量的一半。应該在輕工業的各个行業中积極提倡这种作法，把企業生产中的廢料廢液和分散在社会上的各种廢品資源充分利用起来。

在五金原料方面，根据各地的經驗，在开辟原料来源方面，主要是积極推广利用土鉄和球墨鑄鉄的經驗和充分利用大厂的边角小料生产小产品。华北縫級机厂去年在利用土鉄和球墨鑄鉄方面創造了丰富的經驗，应該在今年进一步加以推广，並且在实踐中加以丰富和提高。上海市輕工業系統在搪瓷、玩具和日用小五金等行業实行了"綜合剪裁配料"的方法，即由搪瓷工厂將裁下来的余料交給玩具厂和文具厂使用；剩下更小的用料，又送到日用小五金行業做煤油灯头、汽灯通签等产品，最小的做鞋眼、撳鈕。这种打破厂际界限，做到物尽其用的作法，应該

积極加以推广，特别是某些輕工業比較集中的大中城市更应該立即推广这种作法。

千方百計地节約原材料，降低原材料消耗定額，是解决原材料的又一个重要措施。去年以来，各地輕工業企業在降低原材料消耗定額，提高原材料利用率方面取得了很大的成績，各种主要产品的原材料消耗定額都有了显著的降低，这一方面的成績应該加以肯定。但是，应該指出，在各个行業中，原材料消耗定額悬殊的情况仍旧存在。例如造紙工業中生产一吨膠版印刷紙所耗用的紙漿最高的达1200多公斤，最低的只有800多公斤；生产一吨漂白紙漿所用漂粉，最高的要用120公斤、最低的只用40多公斤。玻璃工業生产瓶罐玻璃的用碱量，最高的每吨要用300公斤，低的只要用100公斤以下，少数企業甚至已經可以完全不用純碱生产瓶罐玻璃。在那些比較先进的企業中各个車間、班組之間也存在着不平衡的現象，只要进一步总結和推广先进經驗，継續改进，就可以挖出很大的潛力。我們应該从改进产品設計、配方、改进工艺条件和操作方法等方面来减少生产过程中的各种損耗、提高原材料的利用率，为不断降低原材料的消耗而努力。

無論开源和节流应該力求既多快又好省。开源和节流是一种手段，它的目的是为了生产更多更好的产品来滿足人民的需要。因此，無論开源和节流，都必須保証产品質量和尽可能提高产品質量。在使用一定数量和質量的原材料的条件下，提高了产品的使用价值，使一双膠鞋能頂两双膠鞋穿、一台縫級机能頂两架縫級机用，在实际上也就是增产和节約了原材料；反过来，如果由于片面省用了一些原材料或不适当的使用某些"代用"原料，因而損害了产品質量，在实質上就不是节約；而是一种浪費。在实际工作中，我們应該大力提倡特别要倡导那种既能提高質量又能节約原材料的措施。去年在日用机械行業和日用化学工業的許多企業通过改进产品設計和配方，創造了不少又好又省的产品，我們应該大力宣揚这些事例，树立多快好省全面躍进的观点。在使用新品种原料、利用代用原料和节約原材料使用时，都必須保証产品質量，凡是改变产品設計和配方的技术措施，都应該經过研究鑑定和使用实驗再大量的投入生产，在利用野生資源从事食品生产的时候，必須經过衛生部門的鑑定；对于某些重要的化工原料，应該貫徹重点使用的原則，优先滿足某些質量要求高的产品和某些名牌产品的需要。某些产品在使用代用原料后，影响某些指标（如瓶罐玻璃的色澤）变动时，应該加强宣傳，向用户說清道理，以取得他們的諒解和支持。

为了充分發掘原材料的潛力，必須在党的領导下，坚持政治掛帅和大搞羣众运动。对于原材料供应的情况和問題，应該随时向羣众交底，發动羣众大鳴、大放、大辯論，在羣众中树立一种"节約"的風气，並針对原材料供应中的关鍵，采取各种洋办法和土办法大鬧技术革新和技术革命；在原材料管理工作上也要大搞羣众运动，依靠羣众推行班組經济核算和限額領料、余料回收等制度；在發动羣众討論計划时，应該讓羣众知道兄弟企業、車間的先进的原材料消耗定額，以便动員羣众为赶上和超过先进水平而奋斗。

我們相信，当前的形势对我們是非常有利的，只要我們在党的領导下，加强和有关部門的协作，充分發揮广大职工的积極性和創造性，我們就一定能够在原材料的开源节流工作上做出显著的成績，保証1960年的更好更全面的持續躍进！

想尽办法搞原料　不讓生产停分秒

—福州搪瓷厂的經驗介紹—

福州搪瓷厂是福建省工交系統的先进單位。1959年該厂在党的领导下，坚持政治挂帅，在黑鉄皮和主要化工原料不足的条件下，大搞群众运动，終于提前兩个月完成了主要产品搪瓷面盆和口杯的生产計划，提高了产品質量和增加了品种花色，保証了总产值計划的提前和超額完成。現在把該厂的經驗介紹如下：

政治掛帅　反透右傾

1959年以来，在生产高速度發展的大好形势下，搪瓷工業的主要原料黑鉄皮、硼砂、硝酸鈉、氧化鈷、長石等供应不足。当时，一小部分干部在这些困难面前产生了畏难情緒，对跃进指标犹豫动摇，怕这怕那，滋長了右傾保守思想。有的說：“等鉄皮有了着落再說。”有的說：“沒有原料怎能跃进？”然而大部分职工仍是热火朝天，干勁十足，他們迫切要求繼續跃进。該厂党支部分析研究后，認为在困难面前出現了先进和落后兩种思想，应該展开斗爭解决这个矛盾，以便使群众得以充分發动起来。在支部的領导下，該厂就把指标和措施向群众攤开，摆出了有利条件和困难，把家底交給群众討論，在全厂开展了以“原料不足能不能跃进”、“如何解决原料困难”，为中心的大辯論。經过辯論，广大职工的認識提高了，战胜困难的决心大大增强。他們提出了“困难再大沒有我們的干勁大，問題再多沒有我們的办法多”的口号，向困难宣战，並表示：“原材料不足，我們厂内可以挖，外面可以找。”在务虛的基礎上，該厂及时召开了全体职工誓师比武大会，大家意气風發，斗志昂揚，决心書、挑战書琳瑯滿目，跃进的号角响遍全厂；一場轟轟烈烈的以技术革命为中心的十比紅旗竞賽运动就这样迅速开展起来了。

但是右傾保守思想並未就此消声匿迹，当跃进指标下达时，“到頂論”又出現了。他們按厂内的現有設备能力和原材料、供电等情况算賬，認为一个季度完成产值一百一十二万元巳是滿不錯的了，現在还要往上跃进，設备沒法平衡，原料更無着落，計划怎能落实？但是大多数职工認为，指标必須先进，干勁应該一鼓再鼓、越鼓越足，对設备、原料、电力不仅要算死帳，更要算活帳。在車間主任会和全厂劳模、先进代表会議上，厂里就算了一笔活帳，認为黑鉄皮还有很大潛力可以挖（例如提高利用率、繼續深入清倉利廢等）；化工原料可以大找代用品；設备上通过大鬧技术革新和技术革命，增产更是沒有止境的；新的跃进指标完全有条件实現。党中央發出了“反右傾、鼓干勁，厉行增产节約”的偉大号召以后，全厂职工运用这一武器，进一步揭發和批判了右傾保守思想，形成了一个旣轟轟烈烈又扎扎实实的增产节約运动，大搞評比竞賽，把生产推向了新的高潮。

大鬧技术革命　大破原料关鍵

該厂职工針对着原材料供应不足的情况，掀起了“人人动腦筋，个个献計策，立志攻破原料关”的大鬧技术革新和技术革命的群众性的献計运动。人众計多，群众提出来的办法丰富多彩，多种多样。他們提出要使十分材料發揮十二分作用；要組織廢品原料回收，小料拚大料；利用下脚料做小产品；要千方百計寻找代用品；要自制化工原料和試制新产品；等等。当群众認清形势，明确方向，有了具体措施之后，党支部即抓紧时机及时地提出了“向廢料堆进軍，战胜困难，就是胜利”的行动口号，發动广大群众展开了一个声势浩大的向廢料堆大进軍、大清倉庫、大搞綜合利用、大找代用品、大搞新产品的圍攻原料关的战斗。过去生产报廢的鉄皮边边角角全部揀出来了。一塊塊不到6公分的小鉄皮，被工人們裁剪成了美观实用的新产品——醬油碟子、酒杯、湯匙和焊接口杯用的小杂件等等。过去扔棄不用的包壳鉄、廢鉄坯、廢夾鉄，現在全部回收加工，生产出面盆、痰盂、湯盆等22万余件。为了更合理的利用黑鉄皮，群众提出了：“个个賽諸葛，人人当巧匠，合理裁鉄皮，寸寸利用光”的节約用料的行动口号，提高了黑鉄皮的利用率。一張六尺長三尺寬的鉄皮，按規定应該冲出八个34厘米的面盆坯和三个9厘米的口杯坯。現在大家把冲出这些产品后的边料充分利用起来，經过焊接，三塊拚一塊，制成4个9厘米的普通杯；中間的角料还可用来增产12把湯匙或12个皮箱上的荷叶边。据統計，用这些小碎料，巳生产了普通杯十六万余只，湯匙近68万个和荷叶边42万片。仅以普通杯的产量計算，节

約用料即相当于完整的鉄皮18吨。用小料拚接生产的普通杯，开始在操作上有很多困难，如不能放在冲床上冲压，只能靠手工敲打。但工人們都乐意这样做，並且积極想办法把手工敲打的工序改为机器剪、卷和机器压底，实現了半机械化，使每人日产定額从150个跃进到450个，还減輕了体力劳动。經过这些努力，全厂黑鉄皮利用率从58年的84%提高到89%，赶上了全国的先进水平。

与此同时，党支部又及时地引导群众迅速开展技术革命，大找代用品，猛攻化工原料和瑯粉配方关鍵。省先进生产者陈世杰和技术股長林正建共同研究硝酸鈉和硼砂代用品，进行改变配方的試驗，連續苦战七晝夜，前后失败三次，在党的大力支持和鼓舞下，終于試驗成功"無硼無硝純鋯白珐瑯"配方，解决了缺乏硼砂和硝酸鈉的关鍵問題，保証了生产的繼續跃进。在其他化工原料方面也取得了很大的战果：如用螢石来代替主要乳濁剂氟矽酸鈉；用紅矾鉀代替氧化鈷制造打印水；用咖啡、豆綠的顏色粉代替用氧化鈷配方的藍粉，等等。制粉工人提出了："要叫死粉变活粉"，他們大量的回收兩年前积存下来的廢瑯粉，加工处理，重新利用，使五万多斤杂色粉重获生命，为国家节約了四万元以上。

原材料供应紧張也迫使技术部門迎头赶上。厂技术股深入現場与工人共同研究，試驗成功了10多种瑯粉代用品的配方，並設計了各种小杂件、小五金等新产品。在大战原料关的时候，技术干部不分白天和黑夜与工人們在一起，为打破每一个难关，解决每一种代用品而努力。因此，一年来，一个接着一个出現的主要化工原料硼砂、硝酸鈉、氧化鈷、氟矽酸鈉等赶不上生产供应的困难，都先后被他們克服了。

在黑鉄皮不能滿足跃进計划需要的情况下，該厂利用了一部分巳經报廢的馬口鉄做原料。这批馬口鉄有防銹漆的塗层，开始無法去除，經过苦心鑽研，終于又找出了氫氧化鈉来作用塗层，制服了防銹漆的"頑固不化"，使馬口鉄大量投入搪瓷面盆的生产。起初，許多人認为过去数次用馬口鉄試压口杯沒有成功，断言："馬口鉄的性能只能生产搪瓷面盆，不能生产口杯。"支部認为必須攻破这一关鍵，保証市場供应。軋床老工人徐小福等同志，挺身而出，向党表示：坚决完成試压口杯任务。他們勿思苦鑽，日夜試驗，結果采用"分股压深"三次成型的方法，第一次用馬口鉄压制出質量良好的口杯鉄坯，結束了馬口鉄不能压制口杯的历史。

适应原料情况　改进管理工作

該厂在开展以解决原材料为中心的群众性增产节約运动的同时，及时采取措施改进了管理工作，使管理工作适应了原材料供应的情况，保証生产有节奏的进行，防止了混乱和脫节現象。

在原材料正常的情况下，該厂一般都根据国家的計划任务和市場需求，編制年、季度生产計划，並以搪燒車間为重点，在每月20日左右安排各車間、小組下月份的作業計划，經群众討論确定后正式下达，作为奋斗目标和竞賽評比依据，並按日公布成績，每周进行調度平衡。今年第一季度以来，原材料供应不正常，作業計划無法按月安排，他們就把抓計划的重点轉到直接掌握原材料加工的制坯車間，根据原材料供应和廢料利用的情况按日安排作業計划，並將各車間、各組計划指标提前一天下达，使大家心中有数，不致相互脫节，保持均衡生产。为把計划抓得早，抓得及时，厂领导每天上午10时前就要掌握前一天全厂生产情况，以便發現問題及时解决。例如四月份产值計划54万元，該厂按日产2万元来安排进度，从月初就抓紧，促使各組积極想办法，保証了全月計划的超額完成。为使計划落实，又加强了原始紀录制度，在全厂各生产小組共建立了17种統計紀录报表，在重点制坯車間还建立生产情况汇总和鉄皮碎料收發月报制度，以充分掌握原材料的情况。在做好原始紀录的基础上加强了定額管理，根据生产發展需要，及时修訂定額，鼓励工人向新的目标前进，使生产不断增長，成本不断降低。为了树立职工的节約观点，抓紧了消耗定額的管理工作，通过汇总領料卡，推动了各小組的节約。瑯粉占全部产品成本40%，过去由于含水量計算方法复杂，群众不易掌握，一直無法制訂定額。目前貫徹了群众路綫，办法措施交底，發动群众討論，已初步摸出方向，正在积極拟訂新的計量方法。

为了在节約、代用的同时保証产品質量，該厂还圍繞質量关鍵，抓住半成品检驗这一关，建立和健全了規章制度。为了控制半成品質量，厂中广泛發动群众，特别是老年工人和技工，討論和修訂了新的半成品質量检驗标准，經过大小几十次的会議，分析了产品質量上存在的問題和产生的原因，使广大职工統一了認識，制訂了每一道工序的半成品質量标准和检驗制度。各車間抽出經驗丰富的老工人担任專职检驗工，並且建立了自检、互检、上下工序检等一套完整的有群众参加的检驗制度，基本上做到了处处設防，层层負責，大大地減少了各車間工序的操作上缺点，在原材料成分極不稳定的条件下，保持了甲等品率逐步上升。此外，厂里还定期訪問基层商店和消費者，征求他們对产品質量和花色品种的意見，以不断提高产品的質量。（福建省輕工業局民会議供稿）

依靠羣众就有办法

北京宣武塑料厂 彭如海

我厂是一个綜合性的塑料制品工厂，品种多(在300种以上)，产量大，1959年共耗用各种主要化工原材料2,380多吨，其中国家調撥的只585吨。特别是第一季度，根据当时的生产能力，全季需用131吨，而国家只撥給了7吨，相差94%以上。当时，厂内的兩个主要車間都处在停工和半停工的狀态，沒有办法，車間里就抽出人来搞“篩煤塊”，打“袼褙”，干些与塑料制品完全不相干的行外活。有的同志就說風凉話：“我們就要轉業了”。在这种情形下，职工思想比較混乱，有的对大跃进产生了怀疑，甚至悲观失望。如說：“任务这么大，沒有原料怎么跃进呢？”有的則說：“有多少，就干多少。”总之是議論紛紛，其說不一。面临着这一严重情况，厂党委进行了充分研究，从党和毛主席經常教导我們的兩句話里找到了答案，就是：“有困难去找群众商量。”“在战略上要藐視困难，在战术上要重視困难。”在这个思想指导下，广泛深入地發动群众，采取了大搞原材料生产，大搞协作与加工，大搞廢料回收再用和利用代用原料、大力节約原材料等四大方法。經过全体职工积極奋战，我們在第一季度超額5.3%完成了季度生产計划。这个事实，大大鼓舞了羣众，增加了克服困难的信心和力量。尤其是去年八月份以后，經过八届八中全会文件的学習，进一步检查和克服了右傾保守思想，深入地开展了以技术革命为中心，以增产节約为目的的群众运动，使生产节节上升，取得了越来越大的胜利。

现在把我們的作法和經驗介紹如下：

自力更生，大搞原材料生产。

我厂是搞制品的，並不生产原料。但是，当时的情况逼着我們必須在自力更生和消極坐等兩种作法中作出选擇，在党的領导下，我們坚决采取了自力更生的作法。

在大搞原料（主要是电木粉）試制和生产当中，我厂始終采取了領导干部、工人和技术人員三結合的方法，土法上馬，克服了沒有厂房，沒有設备，沒有技术的困难。一、二月份天气正冷，領导干部和工人一起，不分晝夜地在露天进行研究試制工作。沒有滚压机，就用手搓；沒有烘干机，就靠風吹、日晒或用炕烘。經过多次試驗，不仅試制成功了电木粉，还試产了生产电木粉需用的石炭酸和煤焦油、树脂等原料。后来为了扩大生产，逐渐增添了一些土、洋結合的設备，使之成批投入了生产。但是，由于技术条件較差，开始时，質量不好，产量亦低，为了保証生产任务的完成，党委書記亲自帶領技术人員深入到車間，和工人一起針对生产关鍵确定了新的配方，調整了劳动組織，使日产量由400公斤提高到1,000公斤左右，質量也有显著提高。以成型时間“打瓶盖”为例，生产时間由2～3分鐘縮短到1分鐘上下，产品的光潔度，也比以前好了。三車間尤国才等同志，在去南苑的路上，發現从北京建筑工程二公司加工厂流出的污泥，很細膩，並有些黏性，就建議領导上用这种污泥来試制电木粉，領导上对此給予了大力支持，經过連續試驗取得了成功，打出的产品質量很好，用膠量还比用木粉降低10%。一年来，厂中共生产了各种化工原材料150吨，其中电木粉126吨，对实現1959年的大跃进，起了重要的保証作用。

积極主动，大搞协作与加工

开展共产主义的大协作和承攬加工業务，是我厂1959年冲破原材料难关的一个重要方法，全年通过协作与加工，共解决了各种化工原材料1,675吨，佔全年耗用总量的70%，其中协作的为1,537吨。

一年来的实踐，我們深深体会到，大搞协作是社会主义厂矿企業不可缺少的一項工作，它不仅仅是相互解决困难問題的一个有效方法，而更重要的是表明了社会主义企業的特点和它的优越性。我們認为，开展这項工作，首先必須有共产主义風格，事实証明，只有这样，路才越走越寬。例如，当我厂業务員到718厂去，見到他們黑板上用很大的字写着：“紧急关鍵，聚乙烯10公斤。”回来后，經厂長批准就主动送上門去，他們很受感动。后来，在电木粉等方面他們也給我厂解决了不少問題。在原材料方面，我們一方面获得了許多兄弟厂、社的大力支援；另一方面，也支援外厂原材料198吨。另外，我們从积極安排加工产品，解决一些生产技术問題和小的設备等方面，对外厂进行支援。

在开展协作的同时，我們积極承攬了加工業务，实行兩条腿走路。在这个工作上，除供銷人員以外，我們还發动部分車間职工外出广泛联系，如七、八月份，二車間的20台油压机因为缺少原料和模具，只能开6～7台。經發动群众到外边一跑，原料、模具都解决了，20台机器全部开动起来。59年我厂承攬加工的原材料共达138吨。

事实告訴我們，不管大搞协作还是承攬加工，都应該在不違犯全国一盤棋的方針下，鼓足干勁，千方

百計地进行。去年七月份，由于供銷科錯誤的理解了全国一盤棋方針，認为执行一盤棋就不能积極想办法，因而，消極等待，当时供銷人員由30多人減少到18人，还都沒事干。不仅如此，車間里自己跑来的加工活，他們还阻止說：“沒有供銷科人参加，不能算数。”通过八届八中全会文件的学習，我們对供銷科領导干部的这种右傾松劲思想进行了严厉的批判，使供銷工作出現了一个新的局面。

千方百計，大搞廢料回收再用和采用代用原料

根据不完全的統計，去年我厂回收、代用廢电影片，襪鞋路下脚料等共达77吨左右，特别是在第一季度，原材料極端困难时，回收了29吨，对保証完成生产任务起了重要的作用。

从我厂来看，这項工作大多是針对生产中的薄弱环节，發动群众大鬧技术革新和技术革命来实現的。如去年下半年，生产牙刷需用的尼龙絲和猪鬃都很缺乏。領导上就向职工們提出了回收尼龙絲廢料的問題，同志們情緒高漲，干勁很足，仅据書本点滴資料，大胆地进行了試驗，經过多次失敗，終于拔出絲来，質量虽不及进口的好，但也可使用，已投入生产，百貨公司同意銷售。像这样的例子还很多，如一車間用回收的廢唱片，打碎后制成鈕扣，質量比电木粉做的还好，成型时間与电木粉相等，成本很低；工人孙文奎等同志創造了聚乙烯下脚料回收机，一車間創造了电动滾桶洗滌廢料的方法等。

为了从根本上解决原料不足的困难，研究室經过半年多的研究，用提出糠醛后剩下的渣子，制做木質素塑料粉也已成功。这种塑料可直接用来代替酚醛塑料，在制造过程中，只需和酚聚合，不再使用甲醛，这样，就解决了在生产酚醛塑料时为甲醛發愁的难題，扩大了塑料生产的領域。

改进产品設計，节約原料用量

我厂起动开关产品，在設計上的兩次重大改革，不但提高了产量，而且节約了大量的原材料。第一次改进的流綫型新起动开关，外型小巧、光滑、美观、用途广、使用耐久，並节省电木粉4.9兩，螺絲17个，銅零件4个，減少了14道工序；合計降低成本58.8%，第二次將移芯式改为固芯式，除节省机器、模具和57个劳动力外，节省了电木粉25克，螺絲16个，零件6个。光这兩項产品就节約了电木粉17吨，螺絲19,579罗；銅零件82万件；用这些原料可再生产99,000个起动开关。二車間生产起动开关和障碍灯，所需銅螺絲母倒处买不到，經过职工們反复研究，利用布头粉代替了，解决了生产关鍵，每天还可为国家节約銅17.25斤。

由于我們在党的領导下，采取了上述各种办法，終于实現了1959年的繼續大跃进，提前26天超額完成了全年国家計划（比1958年增長了124%）；劳动生产率比1958年提高55.05%；在增加产品品种、提高質量和降低成本等方面，也取得了一定成績。

1960年仍是全面大跃进的一年，从目前情况来看，由于塑料是一个新型工業，1960年在原材料供应方面將仍然不能滿足生产需要，我厂决定繼續采用行之有效的四大方法。在現有的基础上，进一步扩大电木粉原料生产，在更大程度上，实行自力更生；同时积極开展科学研究工作，找寻新的原料来源。

（上接第18頁）

宰厂。各地屠宰厂广大职工在皮革厂的支援下，都积極投入剝皮工作，使剝皮工作順利开展起来。

（3）在大力开剝猪皮的同时，必須积極推广美化猪革的技术經驗，提高猪革产品質量，通过展覽，以实物进行宣傳，推动开剝猪皮工作順利开展。

（4）提高工人剝皮技术水平。在剝皮技术方面，通过現場表演，我区手工剝皮最快的是烏蘭浩特市，5分鐘剝一張。目前我們一方面努力提高工人剝皮技术水平，同时也在屠宰量大的城市推广使用机器剝皮。

1960年我們确定全区开剝猪皮的任务是50万張，为爭取完成这个任务，我們已將全年任务及第一季度任务（15万張）由輕工業厅、商業厅和外貿局联合通知下达。各盟、市对全年任务都表示信心百倍，能超額完成，各屠宰厂都提出宰一口猪剝一張皮的口号。同时並由內蒙計委、輕工業厅、商業厅、外貿局等單位組成大抓开剝猪皮工作的办公室，共同研究解决剝猪皮工作中的具体問題和經常組織工作組至各地协助开剝猪皮工作。对于提高剝皮技术水平，拟由工、商、外貿部門举办开剝猪皮和原皮保管的短期技术訓練班，繼續提高剝猪皮的技术水平，加强保管工作。此外並繼續做好宣傳工作，大力宣傳开剝猪皮工作的政治經济意义，通过实物展覽和街头演出等形式进行宣傳，从城鎮到农村人民公社，做到家喻戶曉，使开剝猪皮工作在全区普遍开展起来。

充分利用野生資源

利用野生資源 發展公社工業

湖南洞口山門公社位于高入云宵的雪峯山下，山区綿亙50余华里，山內古木参天，各种珍貴的野生植物资源極为丰富。

去年5月，党委选擇了資源富饒的岩塘大队作为重点，指派公社干部尹厚生同志就地輔导，在該队总支的大力支持下，苦战七天，以破旧的庙堂作为厂房，办起了紙漿、栲膠和野生植物油厂。沒有技术就派曾長根等去八十里外的龙潭等地"取經"，回厂后連續試驗煉膠五次，終于成功。現該队栲膠日产量由原4斤激增到50斤，質量由起初含單宁8％稳定到25～30％。在此同时，該厂还試制成功了芳樟油、松針油、荆芥油等七种产品，並綜合利用渣子廢料做造紙原料和肥料。

去年九月，在党的号召下，社党委深入發动群众上山采集野生植物纖維、果实和草根树皮等資源，进行了一次"小秋收"运动。据不完全統計，在三个多月来，就采取各种野生原料210余种，总重680吨。为了及时利用这些原料，社党委在岩塘大队召开了有大队干部和厂長参加的現場会議。由公社党委第一書記尹华广同志和大队总支書記亲自主持，推广了該厂綜合利用野生植物的經驗，並座談有关的思想問題和技术問題。通过現場参观和座談，进一步解放了思想，促进了各大队利用野生植物办工業的信心和决心。会后，各大队均組織工人到岩塘参观学習，在全社范圍內掀起"学岩塘、赶岩塘、超岩塘"的竞賽热潮。在几天之內，就在20个大队办起了七十五个野生植物加工厂。

这七十五个野生植物加工厂，有51个座落在山上或山沿，实行就地取材，就地加工，就地供应，使野生植物"輕裝"下山，节省运力，降低成本。为了克服厂房設备的不足，全社有60％的野生植物加工厂利用庵堂庙宇或空屋，有30％是临时搭的茅棚。在生产方法上，堅持土法上馬，由土到洋。因而这些加工厂都具有花錢少、制造容易、質量高、产量多、收益快等特点，人人可学，处处能办。如岩塘大队用槐香叶原料每百斤可煉栲膠22斤，板栗壳每百斤可煉栲膠25斤，平均每百斤价値41元，高出原价的十倍以上，全厂8人十月份获純利1500元。据統計，在九月至十一月三个月中，全社就利用这些野生資源生产了大量紙漿、土紙、栲膠、芳香油、白酒等产品，抓回現金收入五十余万元。

該社在采集和加工野生資源工作中采取了專業队伍和全民动手相結合，工商部門密切协作的作法。当工業部門积極开展野生植物采集、加工的同时，商業部門給予了大力支援。除积極在各大队設点，及时收購原料和推銷产品外，並派出5个采購干部，和群众一起深入叢山峻嶺覓"宝"。三个月来共收購各种野生植物原料457吨，並按質按量合理折价付欵，仅岩塘大队就收購387吨，付欵34,900余元，大大活跃了农村經济，增加了社員收入。

綜合利用，一厂多能

在大搞野生原料的加工中，該社貫徹了綜合利用，一厂多能，提高了野生植物的身价，發展了商品生产，增加了現金收入，如該社利用"天輪个"（一种野生植物名）每100斤可出30度白酒46斤，酒糟又可餵猪，解决了五千多头猪的飼料問題，創造了每100斤价値18.6元的奇迹。

由于野生植物的綜合利用，出現了"醞酒千百担，不耗顆粒粮"的奇迹，使野草閑花，腐树敗叶，都变成了工業原料，眞是山为"万宝山"，树是"搖錢树"，到处都有取之不尽用之不竭的天然原料。以岩塘大队为例，該队現已發掘出紙漿原料28种（如野麻、怀香木、雪花皮等）；栲膠原料四种（槐香树、板栗壳等）；油料原料7种（如樟叶、松叶、山蒼子叶、桂树皮等）其中巳經試驗七种野生油料植物，出油率每百斤达1斤半至5斤以上；土农药原料142种，試制成功了各种农药合剂13种，防治水稻害虫效率达60％到100％。公社党委为了充分开發山区經济，为1960年的工業生产提供更多的原料，計划进一步加强領导，發动群众，革新技术，在巳有35万斤儲备野生原料的基础上，在今春前再采集加工80万斤野生資源。



面向山区就有办法

江西省崇义县野生植物综合利用加工厂　郭华丰

1959年春季以来，我厂就經常鬧“原料荒”，生产断断續續，停工待料損失很大，总計窩工达一百多天。由于生产不能正常进行，职工思想也混乱起来，想改行轉業、另謀生計。当时在厂內流行着一种怪話，說什么“巧妇难做無米之炊”，結果上半年仅完成年度計划的27.9%。

在原料問題上，我們曾多次跑过上級和粮食部門，希望能从这一方面找到出路。在找上粮食部門时，他們直截了当地批評我們“你們是野生植物加工厂，应該要野生植物做原料，怎么找到我們头上来了。”这一理直气壮的批評，弄得我們啞口無言。从此以后，我厂就在党的领导下，确定了把手伸向高山，向高山要原料的积極作法，扭轉了原来那种当伸手派要主粮的消極作法。由于路子走对了，結果終于克服了原材料困难，使生产直綫上升，提前20天超額52%完成了国家計划。现將我厂解决原料供应工作的几点体会介紹如下：

一、加强党的領导　做到政治掛帅

政治是統帅，是一切工作的基础，在原料供应工作中也同样要坚持政治掛帅、思想先行。在領导思想明确以后，党支部在不同时期之內，都提出振奋人心的战斗口号，在群众中展开辯論、弄通思想，以便統一認識、統一步調，使群众干勁十足，意气風發、热情奔放。例如：在大战八、九兩月份的时候，我厂的原料很缺，眼看自己保証的任务無法完成。在这緊急关头，党支部提出了“面向深山、向高山要酒、要油、要栲膠、要棉”的战斗口号，在这响亮的口号鼓动下，全厂各个車間絕大多数的同志都积極地行动起来，組織了勘察組，仅仅花了二天的时間，就在山上發現了蘊藏量丰富的紅珠籽以及野荔枝作釀酒原料，仅紅珠籽一項就生产了菓酒35吨。

二、化無用为有用，变一用为多用

由于山区人少事多，副業門路广，劳动力缺乏，致使有些原料不能經常地組織收購和供应。对此，我厂抓住了綜合利用这一环节，把已經利用过的“廢物”再利用起来。通过綜合利用，可以把一斤野生植物原料变为二斤或三斤来使用，可以把原来只是一个車間用的原料，变为二个或三个車間使用；更重要的是通过綜合利用能够大大的降低成本，原来認为成本高、無法生产的原料在綜合利用之后成本就可以降低，因而反过来也就扩大了原料利用的范圍。

根据我們的經驗，任何一种野生植物身上大都有二种或二种以上成分可供我們利用，如薯莨含有單宁和淀粉，桂皮含有油脂和單宁，葛根含有淀粉和纖維。应該根据野生植物所含的成分来确定利用方法，下面將我們对几种野生資源綜合利用的方法介紹如下：

1. 將浸提过栲膠的薯莨用来蒸餾白酒，蒸餾白酒后的廢渣用来做飼料。

2. 將蒸餾过芳香油的桂皮用来浸提栲膠，浸提栲膠后，再用来做燃料。

3. 將做过白酒的橡子粉做糕点，橡子壳浸提栲膠。

4. 將做过白酒的葛根用来制人造纖維。

5. 將蒸餾过芳香油的山蒼籽用来榨油，榨油后还可用来做兽药及肥料。

三、背甑上山，分組下乡，分散生产与集中生产相結合

根据因地制宜、因时制宜的原則，厂里有原料在厂里生产，厂里沒有原料就背甑上山，就地取材，就地加工，並在各个不同时期（即野生植物成熟季节）和各地不同情况（各地原料多寡）分别派出技术工人，至原料集中的山区建立生产点。如在八月份时，我厂了解距离厂区二十多华里的阳嶺山上有楠木及芳樟等芳香油生产原料，就將芳香油車間搬到山上去生产，仅增加一位临时破碎工人，就保証供应了整个車間四个月正常生产的原料。又如白酒車間在九月份搬到离厂內120华里的上堡进行生产，利用了原来認为运費过高，在成本上不合算的馬蹄基、蕨根等十五万斤作釀酒原料。在这同时，各地运来的原料又可儲存起来，到达一定数量时，再搬回厂內进行生产。

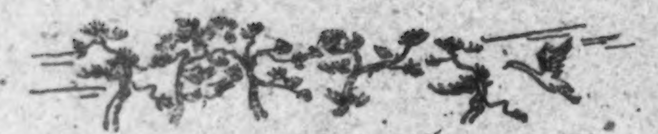
消息

北京制麻厂研究利用棉稈皮制做布鞋底成功

北京制麻厂在有关部門协助下，研究利用棉稈皮制做布鞋底成功。这一新的創举，不仅給北京制鞋單位开辟了广闊的材料来源，更重要的是能給国家节約大量棉布。

棉稈皮制做布鞋底的过程是：先把棉稈皮蒸煮脫膠，經过揉洗去皮、浸水、过酸中和、漂白、干燥、开鬆等过程即制成格褙狀，然后按照制鞋底方法，制成千層底或毛布底。根据初步試制和組織試穿的材料，这种鞋底的特点是：1.比布格褙底輕便，穿着舒适，美观大方；2.用新纖維制成，比旧破布制成的鞋底抗磨力强；3.經过化学处理，耐腐性强；4.造价成本低（較布鞋底約便宜5～7%）。

（潘炎珍、王为）



利用松枝松針大搞綜合利用

增荣　万荣　虎荣

郭道公社位于山西沁沅县中部，属于太岳山系，总面积六十八万亩，有百分之七十七是山区。山上松、柏、橡、樺成林，山桃野果到处都是，杂草、药材遍及林間。过去，人們的思想沒有解放，大批松树和松枝只是用来燒燒柴火，或者漚漚肥料。一九五八年人民公社化以后，郭道人民在党的领导下，解放了思想，兴办了林产化学工業、輕化工業、編織工業、日用品工業、副食品工業等三十八种行業、一百六十一种产品的輕工業工厂四十六座，职工二百零八人。一年来，全社共計造出松針油0.3吨，松香0.4吨，火柴棒7.7吨，土紙1.5吨，淀粉12吨，药材51吨，野生植物油3.6吨，編織农具28,047件，果干66吨，树皮、蘚皮混結織物6吨，白酒12吨，醋30吨，糕点15.2吨。

在綜合利用松树資源方面，該社林产化工厂利用松針，通过切碎、蒸餾、冷却、分离等工序，制成了松針油（制作香料、药品、龙腦和合成樟腦等化学工業上的重要原料），每百斤松針可出油0.24斤，每斤售价在十五元左右。松針經过蒸餾、浸提、濃縮等工序制成了皮革工業上的重要材料——栲膠，每百斤松針的出栲膠量为2.6斤，每斤价格在一点五元以上。利用松油柴，裝入烟洞，点燃七天之后，就燒成了国防工業、顏料工業所离不了的松烟，每百斤油柴可制松烟十一斤，每斤价值零点四元。特别是利用松脂，經过采脂、蒸餾、冷却、分离、过濾、再冷却等工序，造成了多种工業所需要的高級松香，每百斤松脂可制松香八十五斤，每斤价值零点七元。火柴原料加工厂用松枝树干加工，制成了火柴棒，供应城市火柴厂需要。这样，全社对松树上的产品做到了充分的綜合利用，提高經济价值四倍以上。在松树的綜合利用方面，人們还編了这样一首詩歌，大加称頌：

松树滿山壕，松針压弯腰。
能煉松針油，能够制栲膠，
能燒黑松烟，能把松香造。
能造火柴棒，用处眞不小，
昔日当柴燒，如今出百宝，
增产增收入，山区無限好！

龙須草自然發酵加工紙浆板

貴州省安龙县商業局

一、原材料：龙須草、石灰、水。

二、收获率：70%。

三、設备：醃料池、釘齿耙、木耙、槽桶、竹床、竹帘、压榨、布口袋、木柄。

四、操作过程：分堆草、潑水、翻草、晒草、醃料、洗料、抄制、压榨。其中前五个工序可以同时操作。

1. 堆草、潑水：首先將草根朝下，头朝上，一层层堆紧，踩結实，堆到一丈高时逐漸往中間收，頂成斗笠狀，防止漏雨霉爛。堆一层草潑一层水。上面多潑，中間少潑；下面少潑，四周多潑；冬春多潑，夏秋少潑；霉雨季节少潑。每100斤草可潑水100～200斤，潑水时要潑得均匀。

2. 翻草：堆草和潑水后，待温度上升到70°C，就可以翻草。一般在堆草、潑水后20～25天即可翻草，再隔一个月即成。翻草的作用是解决生熟不匀，消灭白草（生草）和防止"內燃"。翻草复堆时，仍要堆紧，堆时应將紅草打底（紅草即熟草），白草放中間，半紅草放兩边，全紅草放最外边。原来壓在底下的脚草一定要翻到上面来，以防止腐爛。

3. 晒草：將堆熟的草抖散、晒干，以便使石灰漿淹透草料，增加發酵速度，減輕淹料时的劳动强度和減少石灰用量。

4. 淹料：使原料迅速發酵，排除非纖維質。开始可用100斤石灰，800斤水的比例（可淹干的草1000斤左右），放在淹料池內，用木耙攪拌成均匀的石灰乳液时，把晒干的草放在池內淹泡15分鐘左右，撈起抖散，堆好堆紧，防止雨水浸入。待堆頂凹下去，大量热气連續向四面冒出，並逐漸減弱时，即进行翻堆，約10天后即可开堆洗料。

5. 洗料：將發酵好的料，裝在布口袋里，拿到水中去洗，边洗边攪，將混漿洗清、擰干、压干、放出裝料。

6. 抄制：將洗好的漿放在槽桶內再加水，將料攪匀，用竹帘撈起紙漿，一层层整齐的放在竹床上，取帘时双手要輕巧、迅速、灵活，防止倒塌。

7. 压榨：將抄撈起的紙漿进行压榨，榨出大量水分后，进行晒干。（全国土产廢品翻舊現場会議資料）

各行各业齐动手　开源节流窍门多



大力發展土漿生产

造紙工業要在1960年实現继續大跃进，必须积極地增加紙漿产量。增产紙漿的途徑，除了继續充分挖掘原有企業紙漿生产的潛力外，还必須堅决貫徹党的兩条腿走路方針，大力發展土漿生产，把我国广大农村中大量的农副产品和野生植物中的纖維原料，在人民公社用土法加工成紙漿，供应大中型造紙厂的生产需要。

兩年来的經驗証明，只要堅持政治掛帅，發动群众，自力更生，大量地生产土漿是完全可能的。1959年在四川、湖南、江苏、河北等省的人民公社中，就生产了数万吨土漿。不仅滿足了本地区造紙工業生产的需要，而且有力地支援了上海、天津等地的造紙工業，对实現造紙工業1959年的大跃进，起了积極的和良好的作用。

在人民公社組織土草漿的生产有很多好处，主要的有三：首先，大大減輕了造紙工業纖維原料在运输上的困难。农副产品和野生植物中的纖維原料，大都是分量輕而体积大，运輸很困难，加工成土草漿后体积就縮小了，运輸就大为方便了。按照国家計划，造紙工業今年需要从农村收購300万吨甚至更多的纖維原料，假定其中的1/3加工成土漿，就可以減少40多万吨运輸量，可以节省运費4,100万元、車皮67,000个、劳动力170万工日。其次，由于土漿再处理时的用碱量低和蒸煮时間短，假定农村可以供应60万吨土漿，則造紙工業全年即可节約火碱3万吨，並能提高制漿設备的生产效率，使造紙工業在火碱供应数量不足和某些造紙厂制漿設备能力較小的情况下，生产更多的紙張。第三，也是更重要的，它可以增加公社的收入。据对河北省徐水县的調查，1吨土草漿售价为230元，成本約194元。这样，每吨的利潤为34元。以該县的遂城人民公社为例，1959年生产840吨，得淨利2.9万元。今年該社仅社营和管理区营的土漿厂，即計划生产3,000吨，仍按1959年的实际成本計算，年可得淨利达10万元以上。随着生产技术和生产組織的不断改进，成本还会大大地降低，收入还可以大大增加。因而大力發展土漿生产，对于發展公社工業，增加公社收入，以及巩固和發展人民公社，都有积極的作用。

根据以往經驗，在人民公社組織土漿生产时，一般应該注意兩个問題：一是要选擇适当的生产方法，以便为广大社員所掌握；二是要加强党的領导，充分發动群众，妥善地作好生产安排工作。

关于生产方法問題，兩年来，各地所采用的浸水自然發酵、石灰乳浸漬自然發酵，石灰乳常压蒸煮和少量土碱或火碱常压蒸煮等方法，都是可行的方法，产品基本上都能合乎大中型工厂进一步加工的要求。今后应該进一步实現土法机械化或半机械化，以提高它的生产效率，並不断地提高生产技术，以提高土漿的質量。

关于如何加强党的領导、充分發动群众和作好生产安排工作。各地都創造了不少的經驗。其中四川省安岳县，在县委的統一領导下，統一安排农業生产和土漿生产的作法，很值得各地参考和仿效。他們一方面組織了土漿生产的專業队伍，另一方面在不影响农業生产的前提下，發动群众采集制漿原料，既作到了社社、队队有土漿厂，也作到了制漿原料的均衡供应（一年四季都有原料）；既利用了农業副产品，也利用了野生資源，既保証了土漿纖維原料，也保証了公社的燃料使用，从而使土漿生产得到了可靠的保証。

綜上所述，大力發展土漿生产于国于社都有很大好处，办法也很現成。因此，希望各地立即着手發展土漿生产，迅速提高它的产量和質量，以保証对大中型造紙工厂的供应。我們堅信，在各級党委的正确領导下，和广大社員的积極努力下，今年的土漿生产一定会得到更大的丰收，造紙工業一定会得到更加充沛的"粮食"供应，实現更大更好更全面的跃进，从而更好地为我国經济建設和文化建設事業大跃进服务。

四川大搞土草漿計划年产60万吨

本刊訊：四川省輕工厅和商業厅联合于元月21日至25日在安岳县召开了"四川省野生植物紙漿生产安岳现場会"共到各專县代表229人，安岳县委提出今年生产土草漿（紙漿）30000吨向全省挑战，全省各專县一致应战要在今年完成土草漿607200吨，保証超額完成省委提出今年生产土草漿600万担（即30万吨）的任务。

目前，安岳县巳生产土草漿5000吨，保証第一季度交成品7050吨。

支援工农業　大搞土草漿

中共安岳县周礼区委第一書記　李俊隆

去年十月份，县委根据中央和省委的指示精神，对大搞多种經营进行了全面安排，並將紙漿生产列为多种經营的重要项目之一。从那时起，我們在县委的具体領导和有关部門的协助下，逐步在全区范圍內开展了紙漿生产。今年以来，已經形成了一个社社办厂、队队办厂的羣众运动，截至1月20日止。已采集各种野生植物紙漿原料651万斤，生产出紙漿12713斤，紙板5730斤，文化紙5200斤，衛生紙6205斤，目前这一运动正在蓬勃地向前發展。

利用野生植物原料和农業副产品（如麦稈、棉稈、玉米稈等）生产紙漿，具有十分重大的治政、經济意义。不仅可以为国家增加工業原料，而且可以增加公社积累，为农業"四化"筹集資金。促进工农業生产繼續大跃进，是于国于社都十分有利的大好事情。我区計划今年利用野生植物和农副产品生产紙漿10560吨，可供給国家8528吨机制紙的原料，为公社增加积累197万元。可以解决我区实现农業"四化"所需要資金的65.6%。

现將我們的工作情况作如下介紹：

加强領导　講清道理

自县委發出大搞多种經营的指示以后。区委成立了多种經营办公室，由区委書記亲自掛帅。区長負責具体工作，並吸收供銷社、銀行、財政部門的負責同志参加，領导全区多种經营的發展，各公社、管理区和生产队，均由党委或支部書記掛帅，社主任或队長抓具体工作，由于各級都指定了專人負責，样样事情都有人管，在此基础上，区委根据各个公社的具体情况，制訂了發展各种經营的生产规划，並將紙漿生产作为其中的重要任务，具体落实到公社、管理区和生产队，限期按質按量完成，与此同时，我們对广大干部和羣众，进行了政治思想教育工作，向他們宣傳大搞紙漿生产的重大意义，不仅可以为国家增加工業原料，而且是筹集农業"四化"所需資金的好办法。每兩吨巴茅草就可以生产一吨紙漿，每一吨紙漿就可以制造0.8吨机制紙，对支持造紙工業的發展作用很大，再从支援农業方面来說，每一吨巴茅草紙漿就可值192元，可买化肥1100斤，可供550亩农田使用。通过反复宣傳教育，引起了广大干部和羣众的足够重視。

解釋清楚　消除顧虑

通过宣傳教育以后，大家对紙漿生产的重大意义是明确了，但思想上也还存在不少顧虑，主要有以下几种：一种怕將来造成損失，为什么大家会有这种顧虑呢？主要是58年全区采集了105万斤巴茅草全部未运出去，散失在馬路兩旁，沒有利用起来，当时供銷社有不少干部反映"58年付出了三万多元的巴茅草价款，結果一文錢都沒有收回来，今年又要搞，將来难免不受損失"。部分羣众反映說：58年搞了那么多巴茅草，結果丢在馬路上，不如把他当作柴燒，我們針对这种思想，提出了58年的巴茅草为什么运不出去，为什么遭受損失"的問題讓大家討論，通过討論，干部和羣众認識到巴茅草是松的，运輸很不方便，每一部載重三吨的汽車，还裝不下一吨，对运輸力的浪費很大，当然沒有那么多的汽車来裝，只要我們生产成紙漿，体积縮小了，問題就可以解决了。另一种顧虑是怕搞了紙漿以后，將来沒有柴燒，这种顧虑的产生，主要是大家心中沒有底，我們便采取算帳办法来解决。一笔算燃料节約帳，說明现在公社食堂办伙食要比以前一家一戶开伙节約37.5%，全区就可节約8063万斤；另一笔是算增加的燃料帳全区59年的农作物播种面积比58年扩大26,127亩。增加的各种稈、莖就有2030万斤。通过算帳，不仅野生植物可以全部用作造紙，而且节約和增产的麦草、棉稈、玉米等亦可用作紙漿生产。第三种思想顧虑是怕搞起来以后沒有人

要。商業部門便事先掛出了收購牌价，消除羣众顧慮。

破除迷信　掌握技术

思想問題解决以后，随之而来的是技术問題，周礼区虽然是巴茅草的产地，但过去一直都把它当作柴燒，从未搞过紙漿生产。于是我們派出了25人到安岳紙厂去学習，希望通过学習解决技术問題。但是，紙厂使用的是石灰蒸煮法，我們又用不上，因为周礼区根本不产石灰，燃料也很缺乏，再説那套蒸煮設备，目前也很不好解决。希望落了空。我們在县委的領导下，广大羣众的干勁是很大的，並沒有因此而灰心，决心寻找一种新的办法。經与省輕工業厅、商業厅和宜宾紙厂密切配合，开展了水泡堆漚法的試制工作，既不用石灰也不用蒸煮。經过一个月的努力，終于获得成功。从此，技术关突破了，打下了紙漿生产的良好基础。根据最近实际生产的經驗証明，水泡堆漚法有五大好处：(1)比石灰蒸煮法容易操作，广大羣众一看就会，易于推广；(2)可以大大降低生产成本。用水泡堆漚法，每生产一吨紙漿，要比石灰蒸煮法节約石灰600斤和煤炭2000斤；(3)不要蒸煮設备；(4)因为它不加石灰，泡料的廢水是很好的青肥；(5)紙漿的質量好。

不花啥錢　干成大事

水泡堆漚法成功以后，不仅解决了技术問題，而且解决了設备問題。我們本着不花錢也办事的精神，利用河溝、堰塘、浸清池、蓄水田、沙坑、窖坑、石滾……等代替了各个生产工序所需要的設备，現在社社、队队都办起了紙漿厂。具体办法是：

(1) 碾料：巴茅比較坚硬，如果不事先碾破，是不容易浸透的。我們在公路附近的紙厂，晴天就把巴茅稈平舖在馬路上，讓汽車来回碾压，效果極好。是最好的方法，不在公路附近的紙漿厂，我們就把巴茅草舖在石坝上用石碾去碾(畜力)效率也高。

(2) 浸料：为了避免花用过多的劳力去挖新的浸料池。我們就利用浸青池、蓄水田，以及河溝来浸料，成熟以后再拿起来，既是浸料也是浸青肥，与当地农村的积肥运动紧密結合起来。

(3) 堆漚：我們利用漚坑，廢缸薯窖，烤酒黄桶或平地挖坑的办法来解决。下面踩好原料，上面敷上稀泥，完全可以收到發酵的效果。既不花錢，也不花劳力。

(4) 打漿：我們沒有打漿机就用原有的平碾、圓碾、手碾改碓窩代替，完全可以收到同样的效果。

由于我們采取的办法簡單，完全符合多快好省的精神，紙漿厂很快就在全区范圍內建立起来，截至目前为止全区共建厂50个，社社、队队都有自己的紙漿厂。

安排劳力　常年生产

紙漿厂办起来以后，我們算了一下原料帳，春冬季可以使用巴茅草，夏季可以使用麦草，秋季可以使用棉稈和玉米稈，終年都有原料。因此我們在不影响农業生产的前提下，每个紙漿厂安排15个劳动力，全区共750人，佔总劳力的1.83%，專門从事紙漿生产。作为基本队伍，在采集原料期間，專業人員不足，就發动羣众突击。为紙厂准备原料，如今年1月15日至20日，我們就發动了17000人突击，仅在短短的五天时間內，就把巴茅草全部采集回来，这些原料可以用到新麦草登場，保証了原料源源不断的供应。

开展竞賽　掀起高潮

为了掀起紙漿生产的羣众运动高潮，在最近突击采集巴茅和浸料期間，我們采取一天一检查和一天一評比的办法，具体評比条件是：羣众發动充分，采集原料快，料浸得多。对工作做得好的公社和管理区及时予以表揚，对进展慢的公社和管理区，便派出干部具体帮助，使他們赶上先进。如：周礼公社第一管理区，过去动得很差，通过評比和具体帮助后，一天內就發动177人砍巴茅草，采集19万多斤，从此土草漿生产的羣众运动便迅速而全面地展开了。

安岳县制造土草漿的方法介紹

一、水泡堆漚法

(一) 生产过程：备料—水泡—堆漚—洗料—碾料—打捆。

(二) 操作方法：

(1) 备料　把采集的巴茅稈、蘆竹、絲毛草、稻草、麦草、棉稈、玉米稈等原料分别堆放，由于这些原料的物理性和化学成分与老嫩各有不同，为了便于处理，必須分别品种除去根須、花穗、外壳和杂草杂質，实行分类分段、單一处理，才能保証草漿質量，提高收获率。根据各种植物稈莖壳叶的組織密度不同，除稻草、絲茅草等稈莖較软，組織較松，可以不碾破外；其余如巴茅稈、蘆竹、棉稈等稈莖較硬，組織較紧，膠質較多的，必須碾破。碾破的方法，用平碾碾、木棒捶和晴天放在公路上讓来回的汽車碾压，以及用其它办法把原料的梢部碾破、头部碾开絲，水才容易浸透，碾好即可整理捆成兩斤左右的小把，下池浸泡。

(2) 水浸　把备好的料，一层一层的舖在池内，

边舖边踩紧，舖满后用木条或竹筏压好，棒上石头，然后放水把原料淹沒，不要原料露出水面，以免纖維冷脆，不能制漿。浸泡时間一般原料十五天左右，分段处理的巴茅稈等头部需泡二十多天，梢部泡十天左右，壳叶泡五至七天（如果气温高泡的时間还可縮短），即可把原料內的膠質、灰分、單宁等水溶物浸出，原料逐步变軟，扭即开絲就可取出堆漚發酵。为了节省劳力，泡料池可利用浸靑池、堰塘、河溝、水凼等来浸料，但必須把杂物杂草去淨，才能下料，保証質量。

(3) 堆漚　把浸好的原料铡成短节，堆在平地或洼地內踩紧發酵（也可利用紅薯窖堆漚），冷天踩堆时可潑些烤酒的底鍋水或人尿，促使其發酵，堆好后用乱草封閉，面上糊泥漿，勿使冷空气侵入，才漚得快、漚得熟。热天用乱草盖好即可。一般原料堆漚二十多天（热天浸漚时間可以縮短十天左右），分段处理的巴茅稈等头部需堆漚三十天左右，梢部漚二十余天，壳叶漚十多天，总之要原料充分發酵，完全漚熟，扭即开絲扯即断时就堆漚好了；便可取出淘洗。

(4) 洗料　將堆漚好的原料放在淘筧內，置流水中淘洗，洗时一定要揉散，才能把灰渣、杂質洗清潔，以洗出清水为度，保証漿料清潔。

(5) 碾料　把清潔的料薄薄的放在平碾內碾，边碾边翻，碾成絲絨狀为度。用碓窩舂也可，但必須揀出硬塊、杂質，舂成絲絨狀为度。碾料时注意防止泥砂侵入，保証漿料清潔。

(6) 榨捆　把碾成絲絨狀的料漿放在木榨箱內舖平踩紧，压成薄漿板晒干或風干，先用篾笆盖好，再用靑篾捆成五十公斤一件。同时，也可將碾成絲絨狀的料漿放在晒蓆上晒干或風干打包成件即可出售。总之土草漿的水份不得超过20～25%，如果水份多了容易霉爛，造成損失。

这个方法制土草漿的优点是：不用碱，不用石灰，不用蒸煮設备，产品潔淨，成本低，可以大批堆漚，大量生产。同时泡料和洗料的濁水可以作肥料。

(三) 原料成漿率：巴茅稈50%左右，麦草、稻草60%左右。

二、水泡灰漚法

(一) 生产过程：备料—水泡—灰漚—洗料—碾料—榨捆。

(二) 操作方法：

(1) 备料　与水泡堆漚法相同。

(2) 水泡　与水泡堆漚法相同。

(3) 灰漚　用原料10%的好石灰加水發散，篩入泡好切短的原料中，充分拌匀，踩紧，堆漚，上面用乱草封閉，糊好泥巴，一般原料漚二十天左右（热天可以縮短十天左右）头部要漚二十四天，梢部要漚十八天，漚至堆內發热，取一把来扭即开絲扯即断时才算漚好了。

(4) 洗料　与水泡堆漚法同，但要多洗几次，以洗出清水为度。

(5) 碾料、榨、捆，完全与水泡堆漚法相同。

优点——制漿同时不用碱不用蒸煮，比水泡堆漚法快，宜于在有石灰的地区大批的漚，大量的生产。

缺点——漿內有石灰要多洗几次，費工，多流失，成本較高。

三、水泡灰煮法

(一) 生产过程：备料—水泡—灰煮—洗料—碾料—榨捆。

(二) 操作方法：

(1) 备料、水泡：都与水泡堆漚法相同，泡后要切短。

(2) 灰煮　用原料15～20%的石灰加4倍的水攪拌成石灰乳，加入切短的原料中，在煌甑內一层一层的拌匀，裝满，中留气眼，然后盖好封閉煮沸8～10小时，使原料柔軟，扭即开絲扯即断时就算煮熟了。

(3) 洗料　將煮熟的料取入假底洗料池中（或淘筧內）用流水淘洗，洗时要充分揉散，以洗出清水为度。洗好堆在木筏或石填上离去水份，放入熟料池內堆漚待用。

(4) 碾料　榨捆与水泡堆漚方法相同。

优点——蒸煮制漿見效快，宜于有煌甑、有燃料、有石灰的地方推广。同时煮出的紙漿較軟。

缺点——蒸煮的料要多次洗滌，耗工多，流失大，收获率低，耗煤，耗石灰，要蒸煮設备，成本高，清潔度低。

(三) 原料成漿率：巴茅稈50%左右，麦草、稻草55%左右。

四、石灰水煮料法

(一) 生产过程：备料—切料—煮料—洗料—碾料—榨捆。

(二) 操作方法：

(1) 备料　与水泡堆漚法相同。

(2) 切料　將备好的原料用铡刀切成一寸長的短节。使石灰水容易滲透，才煮得熟，切时要分段，使原料老嫩一致。

(3) 煮料　用原料30%的好石灰加7～8倍的水攪成石灰乳，澄去砂尘，取澄清液加入切短的原料中攪匀，俟吸汗后裝入煌甑中踩紧，留几个气眼，將石灰水全部加入用水封盖密閉煮沸8小时，使原料柔軟，捏即开絲扯即断时就煮熟了。

(4) 洗料、碾料、榨、捆，都与水泡堆漚法相同。

优点：石灰水煮料制的漿較柔軟，生产周期短。

缺点：耗煤，耗石灰，耗劳力，成本高，漿內有灰粒。

(三) 原料成漿率与水泡灰煮法相同。

安岳現場会議資料

皮革工業开源节流的途徑

本刊評論員

隨着人民生活水平的日益提高和工業方面用革需要量的日益增加，今年的皮革产量必須比一九五九年有更多的增長。要适应这一飞跃的發展，必須首先大抓原材料。其根本方法：

第一，必須大量地剝取猪皮。随着皮革工業的飞跃發展，依照一九六〇年的生产任务，我国的丰富的牛皮、羊皮、騾馬杂皮等資源，仅能滿足需要的31%，其余69%必須依靠大量开剝猪皮来滿足。

为了大量剝取猪皮，春节前商業部、外貿部、輕工業部曾經联合电报通知各地要及时大力开展剝猪皮的工作。全国各地工商部門都相互支持，密切协作，共同解决剝皮技术和收購保存以及运輸等方面的問題。在价格問題上，則本着互相有利的合理原則很快地达成了协議。各地还广泛开展宣傳工作，使羣众眞正認識到剝取猪皮的政治意义和經济意义。通过一系列的工作，已取得了一定的成績，各地宰猪剝皮率一般都超过了30%以上，有些地区甚至达到百分之百。一九六〇年需要剝取猪皮三千万張，从目前各地情况来看，只要把开剝猪皮工作繼續全面开展下去，不是把任务佈置下去就算完事，完成这一任务是不成問題的。这是皮革工業前所未有的有利形势。

在組織开剝猪皮的工作上，过去我們已取得了丰富的經驗，这些經驗告訴我們，在大力开展剝取猪皮的工作中，虽也存在一些具体問題，但是只要坚持政治掛帅，發动羣众，这些問題是会很快得到解决的。

1. 肉食供应問題並不是影响开剝猪皮的重要因素。黑龙江、辽宁、北京等省、市，肉食供应量較其他地区並不多，但是黑龙江、辽宁、北京却普遍开展了剝猪皮的工作，辽宁省有很多地方已做到了宰猪百分之百的剝皮。这主要是由于这些省、市坚持了政治掛帅，加强了宣傳动員工作的緣故。不加强宣傳动員工作，猪只虽多也不見得可以多剝皮。河北省石家庄專区新乐县，已經达到了一人一猪，但是在开展剝取猪皮工作时，同样遇到了困难和阻碍。最后还是在县委的領导下，广泛地进行了宣傳动員工作，这才打消了羣众的顧虑，剝皮率达到了百分之百。

2. 不吃剝皮肉的問題也不是影响开展这一工作的主要原因。羣众为什么不愿买剝皮肉呢？是因为怕是死猪肉。通过宣傳，向消費者講明了剝皮的意义之后，羣众是会支持这一工作的。

3. 党政領导支持和工商部門协作，是做好这一工作的关鍵。所有开展得較好的地区，都是在这一基础上实現的。这是一条非常重要的經驗。目前还沒有做好剝取猪皮工作的地区，应該特別重視这条經驗。

4. 必須改进和提高剝猪皮的技术，加强技术指导工作。全国除了山东和四川对开剝猪皮有些技术基础以外，其余地区对剝皮技术还不很熟練。在这种情况下，工業部門必須主动地搜集先进地区的經驗，进行交流推广。輕工業部已向全国大部份的公社印發了一些有关剝取猪皮技术的小册子，各省、市、区工業部門必須很好組織有关單位学習这些方法，以便在短期內把剝皮技术掌握起来。經驗証明，剝皮技术水平不高，就会加大費用开支，从而影响这一工作不能很好开展。

第二，要認眞發揚自力更生的精神，自产部份紅矾、栲膠等主要化工原材料。一九五九年各地認眞發揚了自力更生的精神，坚持政治掛帅，不少工厂由党委書記、厂長帶头，深入大山里搜集栲膠原料，用土洋結合的办法生产栲膠；还有一些地区用土办法自产紅矾，不仅克服了栲膠、紅矾供应不足的困难，而且实現了皮革工業生产大跃进。今年仍要本着自力更生的精神，自产部份紅矾、栲膠，以补調撥数量的不足。同时在节約使用紅矾和自产紅矾方面要做好以下各点：(1)在鞣制面革方法上，可以研究采用純植物鞣法或其他金屬盐类与紅矾結合的鞣制方法，以期达到不用或少用紅矾的目的。(2)巳經小型生产紅矾的地方，应当加速生产，不仅爭取自給，还要供給別人。(3)有紅矾生产基建任务的青海、內蒙、四川等地，必須抓紧施工，爭取早日投入生产，並大力發揮球磨粉碎能力，以粉料供应各地。(4)能够有条件采用土法生产的地方，都应爭取进行生产。

第三，大鬧技术革命，提高原皮利用率，提高猪革产品質量，並研究总結把次皮作成好皮和增加底革耐磨性能的技术經驗。在提高原皮利用率方面，要充分利用現有的片皮設备，使面革鞣制全部采用片皮方法。在提高猪革产品質量方面，希望各地充份运用一九五九年上海美化猪革試点工作总結出来的經驗，繼續加强技术研究工作，以保証今年六月在北京召开的美化猪革制品展覽会获得更大的丰收。为了交流猪皮制革經驗，輕工業部將提出一个分区包干包教包学的方案，以期使猪皮制革的技术得到普遍提高。关于把次皮做成好皮和提高底革耐磨性能的技术研究工作，虽然已由上海和天津分担起来，但是各地也必須开展这一工作，以便为現場会議提供技术資料，結合理利用原皮創造新的經驗。

工商协作 大剥猪皮

內蒙古自治区輕工業厅

在各級党政領导的重視和支持下，通过加强工商协作和宣傳組織工作，我区开剝猪皮工作有了很大的进展。据不完全統計，1959 年全区共剝猪皮 80,086 張，按 2.5 張猪皮折一張牛皮計算，共折合牛皮 32,034 張，佔牛皮供应量的 23%。开剝較好的地区有呼和浩特市、包头市、通辽市、白旂、烏蘭浩特市、集宁市、太仆寺旂等，剝皮率均达到 90% 以上，並有的达到 100%。呼和浩特市、包头市屠宰厂除自己百分之百剝皮外，还对外来委託屠宰猪只的單位进行宣傳及剝皮。

我区开剝猪皮工作是怎样开展起来的呢？

1958 年 8 月輕工業部召开了皮革工業專業会議，提出了皮革工業必須以猪皮制革为主的方針。随后內蒙輕工業厅便和商業厅、外貿局等單位联合召开了皮革工業專業会議，积極傳达和貫徹了这次会議的精神，由內蒙人委統一对猪皮价格、剝皮范圍等問題作了具体規定，並在 15 个城鎮搞开剝猪皮的試点工作。通过試点得出一些經驗，1959 年便分别在包头、烏蘭浩特、开魯等市召开了开剝猪皮和美化猪革的現場会議，为全面推广开剝猪皮工作奠定了基础。包头現場会議期間，与会代表們看到了美化猪革产品以后，兴奋地說："以前認为猪皮搞不出什么名堂来，只能用做掌鞋底，並且質量不好，現在知道猪皮不仅能做日用革制品和服裝用革，还能做出不少的工業用革，眞是制革工業的重要原料。"集宁市和太仆寺旂兩地屠宰厂的代表，回去傳达了包头現場会議的精神，兩地都認識到开剝猪皮的重大意义，由原来不剝皮而做到了全部开剝，实現了宰一口猪剝一張皮。

为了推动各地大力开剝猪皮，还由內蒙工、商、外貿部門联合組織工作組至呼和浩特、包头等市协助开展剝猪皮工作。此外並大力宣傳开剝猪皮的政治意义和經济意义，通过实物展覽、电台广播、报紙报导以及組織業余剧团演出等形式，向机关、团体、市民进行宣傳，取得了广大羣众的支持。如烏蘭浩特、赤峯兩市举办了猪革制品展覽会，組織机关、企業、学校前来参观，观众都一致反映："猪皮制革眞是大有可为。"

开剝猪皮工作在我区来說还是一項新的工作，在开展过程中，有許多具体問題需要加以解决。这些具体問題是：

（1）影响肉食供应紧張的問題：在这个問題上，通过算細賬，解除了一些人的思想顧虑。如呼和浩特市和通辽市，經过算細賬，說明剝皮后每人每月仅少吃肉二錢七分，影响不大，因此呼和浩特市市委書記亲自指示："宁可少吃一口肉，也要剝猪皮。"再加上肉食供应逐步增加，这一問題已基本上得到了解决。

（2）羣众不喜欢吃剝皮肉問題：由于我区各屠宰厂以往多系將病猪、老母猪剝皮后出卖，因此羣众害怕吃剝皮肉。經过猪肉門市部和居民委員会向羣众宣傳解釋，現在羣众都愿意买剝皮肉了。

（3）剝皮范圍問題：在剛一开展剝猪皮的工作时，曾有人提出 100 斤以下的猪不剝，不肥不剝，減少了猪皮的来源。經內蒙人委研究，規定凡毛猪在 85 斤以上者一律剝皮，各地积極貫徹执行这一指示后，就使剝皮率迅速上升。

（4）剝皮賠錢問題：对于猪皮收購价格，不少地区已做出了統一的規定，解决了剝皮賠錢問題。如呼和浩特市由市計委、工業局、商業局等有关部門协商討論，确定了猪皮的收購价格，从而解决了剝皮賠錢問題。各地經驗証明，在价格問題上，需要算大賬，不要算小賬。將一張猪皮制成皮鞋，要比把它随肉出售增加价值 23 元，1959 年全区剝猪皮 80,086 張，共可为国家增加財富 184 万元。同时將节省下来的牛皮用于出口，其意义更大。随着宣傳工作的深入开展，各地工商部門都对这一点有进一步的認識，大家都紛紛表示要算大賬，不要算小賬，絕不因猪皮价格問題而影响开剝猪皮的工作。

对大力开剝猪皮，根据包头市現場会議的总結，我区已取得以下四条基本經驗：

（1）必須依靠党的領导，堅持政治挂帅。包头市因节日屠宰量大，屠宰厂部分工人要求不剝皮。該市市委書記了解这一情況后，馬上就指示該厂思想不能动搖，並亲赴該厂下車間参加剝皮劳动，从而对职工鼓舞很大，使节日屠宰猪只全部剝了皮。

（2）工商密切配合，相互支援。包头皮革厂除在人力物力上，大力支援屠宰厂以外，並且制出剝皮刀、插刀盒、皮垫肩供屠宰工人使用，便利了剝皮工作的开展。呼和浩特市工業部門为了解决屠宰厂节日剝皮劳动力不足的困难，从各用皮單位抽出10人支援了屠

（下轉第 9 頁）

談談各种原皮資源

豐 瑪

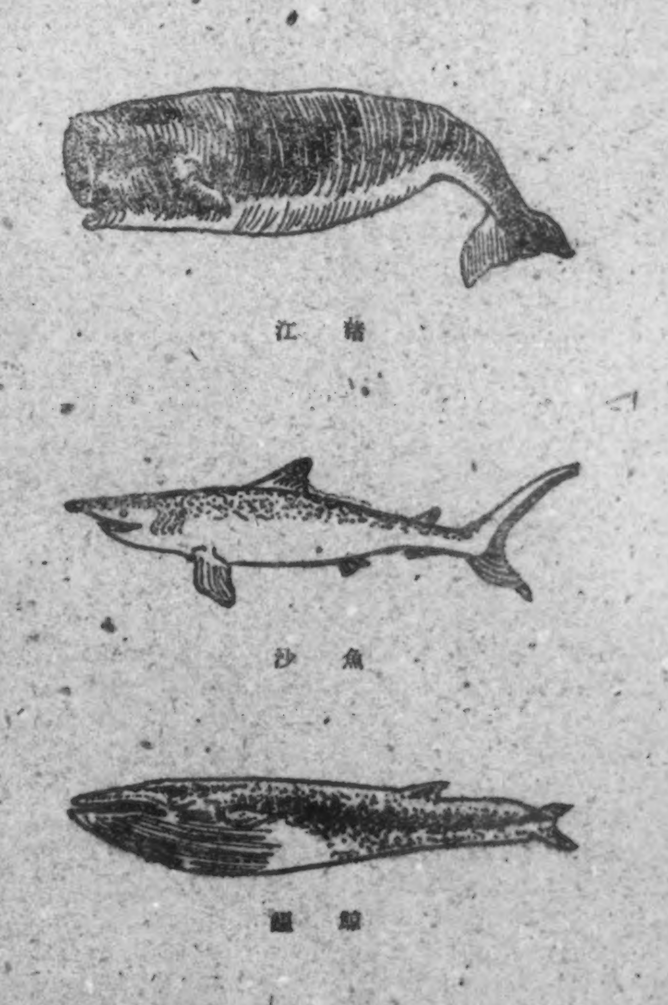
随着国民經济的高速度發展，各方面对皮革制品需要的数量与品种都在迅速增加。以皮革制品中数量最多的皮鞋产量来說，1958年比1957年增長152%，1959年比1958年增長132%，1960年計划比1959年增長150%。皮革制品的花色品种更是大量增加，1958年增加的新品种就有1,183种，1959年增加的新品种就更多了，仅猪皮革制品一项，就增加近30种。皮革制品产量的增長及品种的增加，都說明皮革工業正处在飞跃發展的形势中，从而需要大量的原料皮，来滿足这种發展形势的要求。

制革用的原料皮品种比較多，家畜中有猪、牛、羊、馬、騾、驢、駱駝、兎等，野生动物中有鹿、黄羊、蛇、蛙等，水产动物中有沙魚、鯨、江猪等。利用这些动物的皮張，都能制出不同用途的皮革。我們为了把所有能够用于制革的原皮都应該充分加以利用，目前各地正在大力开剝猪皮，利用猪皮制革，与此同时，我們还应該重視其他原皮的利用，以扩大皮革工業的原料来源。为此，將几种产量較多的水产动物皮的情况介紹如下，供各地設法加以利用：

1. **江猪皮**：江猪是海豚中的一种，分佈在东海、黄海及長江一帶，体形似鯨，長約2.25米，体重約50公斤左右。江猪皮的粒面組織紧密，無毛孔，适于制裝飾用革及鞋面革。一張体重50公斤的江猪的皮，可制面革2/3平方米，即3張江猪皮相当于1張牛皮。据有关部門估計，我国江猪年产量約30～40万头，如果全部利用起来，就能制出相当于牛皮10～13万張的皮革。江猪皮剝下后，为便于保存，按皮重加15%的食盐，兩面撒匀，一張一張地重叠起来，进行腌制。在腌制中，切勿晒太阳。腌制完的原皮即可运制革厂进行制革。利用江猪皮制革时，特别要注意除尽油脂，其他可采用一般制革方法。

2. **沙魚皮**：沙魚的种类很多，約有70多种，最常見的为大沙，体長約13米，体重約3,000～5,000公斤，分佈于浙江、福建、广东沿海一帶，每年4～5月汛期中，利用产仔时視覺不灵进行捕捉。沙魚皮的粒面有溝紋，适于制裝具革，一張体重4,000公斤的沙魚的皮，可制成裝具革約11平方米，如果片成二、三层后，可增加有用面积至16平方米，相当于牛皮8張。利用体重4,000公斤的沙魚10,000头，就可制出相当于牛皮80,000張的皮革。沙魚皮剝下后要加工成盐湿皮，在低溫下保存，否則容易腐爛，失去制革价值。用沙魚皮制革时，除注意脫沙外，其他和一般制革方法差别不大。

3. **鯨魚皮**：我国沿海鯨的分佈較广，尤其是鰮鯨及小鰮鯨更为普遍，容易捕获。鰮鯨及小鰮鯨皮長約6～10米，油脂含量約在65%以上。鯨皮組織分为表皮层和眞皮层，表皮层容易脫落，眞皮层为制革和提取油脂的最重要部分。眞皮层只分为密質层和疏質层，密質层比較紧密，油質含量少些，表面呈現美观的絨毛，疏質层的組織比較松散，油脂含量高。如能合理地加工，經过妥善的脫脂工作，即可制出优質的絨面革。鯨皮剝下后，可采取冷藏法或盐腌法进行妥善貯藏。在溫暖的季节里，如不进行妥善貯藏，則皮質易腐爛損失，油脂易氧化变質。鯨皮剝下后不能直接用盐藏法，因为在盐藏过程中，由于鯨皮厚达5～10厘米，油脂含量70%左右，且皮呈硬板狀，食盐很难滲透內部，达到盐藏的功效。如將經过片皮脫脂洗滌后的鯨皮，采取盐藏方法，还是有益的。利用鯨魚制革时必須进行很好的脫脂工作，其方法可采用滾压和浸出方法。如不經过徹底脫脂，很难制出滿意的皮革。其他大体上均与一般制革方法相同。



江　猪

沙　魚

鰮　鯨

小資料

皮革工業开源节流事例介紹

編者按：全国皮革工業1959年通过利用廢料，寻找代用品，以及自力更生、自产化工原材料等办法，終于突破了原材料不足的困难，超额完成了全年的生产任务。这里，我們选擇介紹这些方面的一些事例，以供大家参考。

利用廢料　寻找代用品

北京市东單皮鞋厂在利用廢料方面做得很出色，他們抽調設計人員到現場按料設計，設計出三七式、双套式、三尖式等八种涼鞋，在保証外观質量的前提下，鞋底和鞋帮都是采取拚接的办法制成。这样，就把4～7分錢一斤的碎皮尖充分利用起来，制成美观大方的女涼鞋，大大提高了碎皮的利用价值。此外，他們还采用套划方法，利用鏃眼皮作成优質的好皮鞋，提高了面革的利用率。在底料方面，他們采取了膠粘拚接內底的方法，解决了有面無底的問題。他們前后制成各式各样的夏季涼鞋5,000多双，节省了好牛面皮5,000多平方尺，底革1,000多公斤。自施行这样的措施以后，划料車間有47人13天沒有領料。

鞍山鞋革裝具厂以廢平帶拚鞋后跟，1959年节約了底革3万多公斤；利用廢皮做劳动鞋小臉，又节約里子皮800尺。該厂制革車間从鞣池里回收栲膠2,240公斤；青年工人利用業余时間仅在去年第三季度就回收了廢皮边子2,112斤。該厂1959年通过利廢、回收，共节約重革1万公斤，輕革兩千平方米，以及一部份紅矾和栲膠，价值达12万元。

武汉皮革联合工厂制革工人蕭生龙不怕操作困难，提出利用过去丟掉的牛尾、牛腿、牛頂心制成革的建議。全車間工人热烈支持蕭生龙的建議，牛尾、牛腿、牛頂心制革办法，很快就在全車間推行起来。自从把这些东西利用起来以后，等于多增加了一千張以上牛皮的原料資源，解决了原材料不足的問題，同时也降低了成本。

沈阳市工大制鞋厂为收集廢料和寻找代用品，發动全厂职工投入了"里挖外找"运动。采購員們从各地旧物商店和旧物收購站購买到大批廢旧物料。职工們見到凡是可以用做制鞋的旧皮包、旧皮帶，就建議采購員去买。职工們这样千方百計地內外寻找材料，使該厂800人得以正常进行生产。1959年全年共买入旧馬鞍子、旧輸送帶、廢輪胎、旧皮包、旧皮帶、廢布底、碎毛料等180余种廢旧物資，可以代替重革46,750公斤，輕革10,580平方米，棉布1,600米，折合金额577,600元，能做便鞋、皮鞋187,000双，可以供給全厂六个月生产用料。全年所用廢旧物料佔整个用料总額的51.8%，共节約金額229,000元。

为了利用廢旧物料，該厂还發动职工大搞技术革新和技术革命。通过大搞技术革新和技术革命，該厂試制組蔣德普創造出使用小塊皮角子打成各种花样做涼鞋，又經济，又美观，又大方；蔡洪来試制出"三結合"鞋，即是新旧底結合，膠底与皮底結合，木底与皮底結合，旣經济又耐穿；邵素云和譚国志利用碎毛料做各种高級便鞋；蔡洪来研究用鋸末子做木掌等。此外該厂还設計用旧馬鞍子做大輪鞋；用旧帆布包糯布代替皮条子；用小塊底皮角子代替前掌；用皮鬃子底、布底包沿条做皮涼鞋；用碎皮拚成主根；用旧皮包做主根反臉；用旧馬鞍子、旧皮包做皮便鞋底等。职工們1959年全年提出技术革新和合理化建議877件，实現生效531件，其中利廢258件，改革工艺設計151件，發明創造122件，同时試制出新花样二千多样，比原計划超額500样，供应市場銷售，滿足了人民的需要。該厂这样利用廢旧物料，不仅解决了原材料問題，同时也使积压的旧物資得到合理利用。

該厂在利廢工作中掌握了"三抓、四注意、五結合"的原則，"三抓"是，抓質量、抓式样、抓不拚掉品种。"四注意"是，①注意合理使用；②注意旧革性能，做到适当配备，不能影响产成品質量；③注意美观和耐用，改进样板，直到消費者欢迎时才能大批投产；④注意安全生产，廢旧物資拆开使用时，旣不損坏皮革，又要保証不出工伤事故。"五結合"是，①采購与生产相結合；②設計的式样与旧料相結合；③旧料与新料相結合；④利廢与技术革命相結合；⑤試用与改进样板相結合。

自力更生　自产化工原材料

陝西汉中制革厂以廢料自制化工原材料。如制革缺乏氨水、紅矾、紅油等材料，大家就想办法自己制造，成立了化工組，不懂制造方法，就大家研究。起初利用氯化氨提取氨水，后来氯化氨买不到，职工們就想起每天泡皮的灰池中时常發出大量的氨味，就仿照蒸餾器的原理，制造了氨水蒸餾器，进行蒸餾。經过反复試驗，終于利用廢皮渣和泡皮臭水制成了質量良好的氨水，不但解决了生产的需要，同时还支援了全省各兄弟厂的需要，全年可为国家增加財富三万余元。他們又利用皮渣子制出高級明膠，利用皮渣精煉出純动物油，制成紅油等化工原材料，解决了生产的需要。

上海益民制革厂經过反复廿多次的試驗，終于用土法制出紅矾，現时日产量已达到300公斤，不仅滿足了自己的需要，又支援9个兄弟厂生产。

（郭載涞整理）

玻璃工業要大搞純碱和煤炭的节約、代用

本刊評論員

1959年玻璃工業，在总路綫的光輝照耀下，广大職工在大搞純碱和煤炭的节約、代用工作上取得了很大的成績，保証了玻璃工業生产的持續大跃进。

根据1959年的經驗，在解决純碱和煤供应量不足或質次的問題上，兩种不同的态度和做法，就必然会得到兩种截然不同的效果。一种是坚持政治掛帅，大搞群众运动，积極試驗研究代用品，努力降低消耗定額，进行生产工艺上和設备上的革新和革命，促进了生产的發展。如天津第四玻璃厂去年生产的黄色瓶一直采用芒硝代替純碱，产品質量完全达到要求，全年为国家节約純碱100余吨；蚌埠玻璃厂从去年4月开始采用鋼鉄厂的碱性爐渣、土碱、芒硝代替純碱，使瓶罐玻璃逐步少用以至不用純碱，全年共节約純碱500余吨；上海、天津等地生产的一般瓶罐玻璃已全部不用純碱；青島晶华玻璃厂和沈阳玻璃制瓶厂經过多次試驗，將瓶罐玻璃氧化鈉含量从15%降低到10%，兩厂全年共节約純碱达3,000吨以上。又如天津市玻璃工業大搞技术革命，將半煤气爐改为全煤气爐，不仅闖过了使用低質煤的技术关，而且大大的降低了煤耗；广东地区根据当地资源，采用油頁岩作为全煤气爐的燃料，也解决了煤質次的問題。另一种則是：对待困难不是积極發动群众去克服，而是等待国家分配和伸手向上級要投資要技术力量；或者是，在純碱和煤供应較为紧張的情况下，对代用品进行了一些試驗和研究，当有了一些純碱和优質煤时，就不再进行試驗，甚至停止实施一些切实可行的节約、代用措施。这些企業的生产就不能不經常处于被动地位，影响計划的完成和超額完成。

根据国家計划，1960年玻璃制品的产量要比1959年增長80%。今年国家分配的原材料和燃料比1959年虽然已有大量的增加。但是因为我們要求玻璃工業有更高的發展速度，因此，今年的原材料供应仍旧是比較紧張的，特别是純碱和煤的供应。这就要求玻璃工業的广大職工在各級党委的領導下，徹底反掉右傾保守思想，鼓足更大的干劲，在过去节約、代用已取得巨大成就的基础上，更广泛的开展节約、代用工作，以便在現有的原料和燃料供应条件下，保証完成和超額完成1960年的繼續跃进計划。

根据兩年来这方面已取得的經驗，我們認为玻璃工業職工今年的主要努力方向应該是：

1. 大力推广已成熟的經驗。去年各地已經先后創造了采用芒硝、土碱和各种含鈉較高的矿物原料（如長石、花岡石、黄土）作为純碱的代用品的經驗。各地应該根据当地資源情况加以迅速推广，並努力提高这些代用品制造的玻璃产品的質量，解决节約代用中存在的問題，以最大限度地發揮其代用效果。对芒硝要进一步研究解决硝水对熔爐的浸蝕問題；对土碱和各种含鈉較高的矿物原料的使用，应加强成分分析，搞好配方工作，保証产品質量。

在以低質煤、煤末代替优質煤、煤塊方面，要大力推广全煤气爐；对現有的半煤气爐要总結和推广使用低質煤的操作經驗。

2. 努力降低消耗定額。1959年来，各地純碱和煤的耗用定額一般都有了較大程度的降低，但是高低之間的差距仍悬殊很大。有的工厂生产的瓶罐玻璃每吨成品耗用純碱100公斤以下，且已有不少厂全部不用純碱，而某些厂却仍在220公斤以上，最高的达300公斤以上；先进的工厂每千个保溫瓶用純碱不到140公斤，而一般厂却在170公斤左右，某些厂甚至高达302公斤以上。在耗煤量方面也是如此，生产同一瓶罐玻璃产品，有的厂每吨玻璃耗煤为1吨左右，而有的却高达2.8吨。由此可見，进一步降低耗用定額以节約純碱和煤的油水很大，那些耗用定額高的工厂应該發动广大群众进行討論，掀起学、比、赶的群众运动，制定出規划，限期赶上先进厂的水平。

在努力降低消耗定額的同时，必須做好原材料、燃料的收發保管工作，以堵塞漏洞，杜絕浪費。並加强廢玻璃的回收工作。

3. 进一步加强节約代用的試驗研究工作，特别是要抓紧完成食鹽代碱和蓄热式全煤气爐等重要項目的試驗研究，充分积累有关的技术資料，一有成效，即积極推广。同时，还要不断發現和研究新的代用品，扩大代用品使用的品种和范圍，对純碱、煤以外的各項原材料也要注意节約和代用。

玻璃工業节約、代用的潛力很大。只要我們在党的領導下，堅持政治掛帅和大搞羣众运动，大搞技术革新和技术革命，解放思想，破除迷信，發揚敢想、敢說、敢做的共产主义風格，就一定能在节約、代用工作上做出更大的成績。

节約純碱的几种办法

南京金陵玻璃厂　沈貴福

去年，按照国家計划，我厂全年生产保溫瓶200万只，日用玻璃3,000吨，共需純碱1,250吨。但国家只分配給純碱552吨，佔需要量的44.1%。为了保証跃进計划的实现，我們在厂党委領导下，除組織力量、千方百計和兄弟厂搞协作关系与土法生产純碱外，並采取了以下代用原料的措施。通过試制效果良好。全年共节約純碱1,032吨，不但完成了生产計划，且使保溫瓶超产了21.5万只，日用玻璃超额了2,320吨，实现了全面大跃进。現將我厂在純碱代用方面的情况介紹如下：

一、長石料生产高鋁低碱玻璃

（一）玻璃組成：

氧化硅 SiO_2:64.8　三氧化二鋁 Al_2O_3:9.38

氧化鈣 CaO:8.12　氧化鎂 MgO:3.432

三氧化二硼 B_2O_3:1.43　氧化鈉 Na_2O:12.1

二氧化錳 MnO_2:0.086

（二）配料重量：

苏州石英：390，長石粉：550，白云石：195，方解石：35，純碱：90，硼砂：45，硝酸鈉：50，螢石：26，硫化鎘：1.5，錳粉：1。

（三）熔制、成型、退火：

熔制方面：我厂的長石料是在20吨的半煤气池爐中生产的。該爐爐溫約1450°C左右，甏口溫度約1160—1180°C，每隔45分鐘加料一次，每次投料量約600公斤左右。該料熔化时稍感困难，因我厂煤炭質量較差（賈汪統屑中还夾入15—20%的無烟煤），加煤时要少加、勤加和做到爐底不空。

成型方面：开始生产时，操作上感到料性短、冷却快、难以掌握。但摸索了一个短时間后，在吹制大瓶时加快了滾鉄碗的操作速度，比原来快⅓，困难終于克服了。由于烘爐距爐台較远，最远約10米左右，因此送瓶速度也要加快。

退火方面：長石料含鋁量較高，退火溫度也較普通料高，烘爐开始生产时約580°C左右，瓶子放到三层时，約540°C，放滿时約500°C。

由于这种玻璃料硬化快，在成型后卷口到退火操作都要快，否則在进烘爐前損耗很大。在退火过程中，絕对不能塌火。如料子均匀，吹制良好，退火达到要求，玻璃質量就可以符合要求。

二、無碱、無硝酸鈉生产玻璃

为了保証保溫瓶的生产，厂部規定：凡国家分配的純碱都用在保溫瓶料上，一般酒瓶、包装瓶等玻璃都不用純碱和硝酸鈉配料，要求寻找代用品。

根据这个要求，在过去我們已使用过芒硝与砂子燒硅酸鈉、土碱代純碱的基础上，針对以往存在料内有"硝水"和砂子多等缺陷，进一步进行了几次試驗工作，終于得到了解决，目前已正常生产，情况良好。

（一）配方重量：

№	宿迁砂子	長石	白云石	方解石	新疆土碱	芒硝	重晶石	氧化鋅	白煤粉	螢石	硫化鎘	熟料	錳粉	备註
1	—	500	185	—	370	—	15	—	6	25	1.5	800	—	玻璃深褐色無硝水
2	—	600	210	15	160	220	15	—	7.5	25	1.5	800	—	淺藍色，無硝水
3	40.7	127.6	198	48	286.8	220	15.3	66.6	13	20	1.5	800	1	深藍色，無硝水，氧化鋅40%

（二）熔制、成型与退火：

無碱料是在半煤气池爐中生产的，用冷气吹制3000毫升—3600毫升大瓶。开始用1号配方生产，因含鉄量較高，加上用煤粉作还原剂，熔成玻璃，顏色为深褐色，無硝水，但較难熔。因为产品顏色过深，銷售也有困难。为了降低玻璃含鉄量，减淡制品的顏色，我們又設計了2号配方，該料熔出玻璃顏色是淺藍色，無硝水。最近因長石供应困难，为了压縮長石使用量，又設計了3号配方，該料顏色深藍色。

熔制方面：熔制溫度1400°C左右，甏口溫度1150°C左右，一座23吨池爐，每天能拉料7.5吨。

成型方面：該料料性較短，适合生产一般較大型的机制瓶，生产較小瓶类需提高爐溫或增加适量的氧化鈉。

退火方面：1号—2号二种玻璃的含鋁量較高，退火溫度上要提高，最高溫度需在540°C以上，同时在退火过程中，不能有塌火現象，以免引起爆炸。3号料方因含鋁量較低，含鈉量較高，退火溫度可低些，但須在520°C以上。

从以上情况来看，其中1号2号配方較合理想。質量可与过去的純碱料相媲美，並無硝水产生。

我厂用長石料生产大型瓶子，芒硝、土碱料生产普通瓶类已有数月，产品質量均符合要求，也沒有增高成本。这兩种料的特点是料性較短，易硬化，对生产較大瓶子，沒有什么影响。如果生产較小瓶类，則須提高爐溫或适当增加氧化鈉的成分。

少用和不用純碱制瓶罐玻璃的試驗

中共蚌埠玻璃厂委員会

茲將我厂試驗过程中的具体情况分述如下。

第一阶段：用馬鞍山碱性爐渣制玻璃。

馬鞍山鋼鉄厂，是采用純碱作为爐外生鉄脫硫剂。該厂爐渣成分如下：

氧化硅 SiO_2	三氧化二鋁 Al_2O_3	三氧化二鉄 Fe_2O_3
26.07	7.18	1.79
氧化錳 MnO	氧化鈣 CaO	氧化鎂 MgO
8.93	1.76	2.05
氧化鉀 K_2O	氧化鈉 Na_2O	硫 S
0.84	38.80	1.72

从爐渣的成分来看氧化鉀加氧化鈉(K_2O+Na_2O)总量为39.64，其他大都为玻璃的組成成分。所以我們就开始了用馬鞍山爐渣代替純碱的試制工作。

1. 初試配方：

黄砂	爐渣	純碱	長石
100斤	42斤	6斤	10斤
白云石	焦炭	硫化鈉	
10斤	1.5斤	0.25斤	

2. 熔制情况：

在容积18吨直火式池爐內熔制。爐温在1400度左右时配合料全部熔融。玻璃呈棕黑色，不透明。料子在池內熔化如水，但挑出后硬化很快，人工操作困难，只适合机械快速成型。

3. 校正配方：

分析以上造成玻璃缺陷的原因，是由于爐渣中含鉄質、錳、硫和黄砂中亦含有大量的鉄質所造成的。以后又經过四次的試驗，情况好轉，克服了料性短的缺陷，玻璃易于烘煉，爆炸率很小，适合机械操作。但玻璃顏色未有显著改变仍呈淺棕色略透明，适合生产墨水瓶、葯用瓶、醬油瓶等。我厂生产采用校正配方为：

湘砂	爐渣	純碱	長石	白云石	硫化鈉
100斤	42斤	6斤	10斤	15斤	0.25斤
硝酸鈉					
4斤					

第二阶段：用蚌埠鋼鉄厂(以下簡称蚌鋼)爐渣，土碱制清白色玻璃。

1. 蚌鋼酸性爐渣成分：

氧化硅 SiO_2	氧化鈣 CaO	三氧化二鉄 Fe_2O_3
28.25%	38.85%	1.5%

2. 新疆尾亞土碱成分：

碳酸鈉 Na_2CO_3	硫酸鈉 Na_2SO_4	氯化鈉 NaCl	三氧化二鉄 Fe_2O_3
51.65%	19.20%	6.32%	0.19%

3. 初試情况及生产配方：

在初試时，發現料子硬化快和火泥头增大的現象，又經过四次試驗，降低了爐渣用量克服了以上缺陷，使玻璃由深青色变成青白色。采用生产配方各种原料用量为：

湘砂	純碱	土碱	硝酸鈉	螢石	硫化鈉	爐渣
1000斤	200斤	80斤	20斤	5斤	2斤	600斤

4. 玻璃化学分析成分：

氧化硅 SiO_2	三氧化二鋁 Al_2O_3	氧化鈣 CaO	氧化鎂 MgO	氧化鈉 Na_2O	三氧化二鉄 Fe_2O_3
69	2	11.30	2.20	14.80	0.70

第三阶段：用蚌鋼爐渣，土碱制棕色玻璃。

1. 配方：

	湘砂	爐渣	土碱	純碱	硝酸鈉	螢石
(1)	100斤	60斤	10斤	23斤	3斤	3斤
(2)	100斤	60斤	15斤	23斤	3斤	0.5斤
(3)	100斤	60斤	20斤	23斤	3斤	0.5斤

2. 試制情况：

用爐渣、土碱制棕色玻璃，是在制清白料試制成功的基础上發現的。根据制清白料不用土碱，玻璃呈黄色並很稳定，依現象推測分析，土碱不起强烈的氧化作用，使玻璃中低价的鉄稳定，与爐渣中的錳使玻璃着成棕色。顏色的深淺，可以由土碱的用量多少来調剂。

玻璃性能：

通过以上三个阶段的試驗对每个阶段产品性能进行了初步鑑定。理化性能均合乎一般瓶罐玻璃的要求。用酸性指示液法30分鐘不变色。在九十度的热水中不爆炸。

試驗中的体会：

根据以上几个阶段中的試驗情况，我們有以下兩点体会：

1. 由于爐渣本身有助熔作用。在高溫时玻璃粘度小，易于澄清，所以不易發現水泡和砂子。

2. 由于酸性爐渣是一种鈣鎂硅酸鹽。用它来代替玻璃燃料，可以降低玻璃的熔融温度，产品成本低廉。

第四阶段：用芒硝代替部分純碱制玻璃。

粉芒硝的成分为：

氧化硅 SiO_2	氧化鈣 CaO	氧化鉀加氧化鈉
26.74%	6.91%	1.40%

氧化鎂 MgO	硫酸鈉 Na_2SO_4
4.11%	53.69%

1. 初試配方：

湘砂	純碱	爐渣	螢石	芒硝	硝酸鈉
100斤	15斤	80斤	0.5斤	20斤	3斤

在配合料中适当加入0.5～1斤的碳粉作为还原剂。

2. 試制情况：

配合料在1400度的高温下，完全熔融，料面仍有0.5寸厚的硝水。而在操作时發现料性短，硬化快的弊病，給操作带来了困难。

我們考虑到料性短，硬化快是由于配合料中引入爐渣过多造成玻璃含鈣量高的緣故。为了降低玻璃的含鈣量和增加鈉氧成分，最后試驗成功了校正配方，找到了适合熔制和操作的經驗，校正配方用料量为：

湘砂	純碱	爐渣	螢石	芒硝	土碱	硝酸鈉
100斤	13斤	50斤	0.5斤	20斤	5斤	3斤

焦炭

0.5～1斤

3. 玻璃成分：

氧化硅 SiO_2	三氧化二鋁 Al_2O_3	氧化鈣 CaO
68.80	2.20	9.20

氧化鎂 MgO	氧化鉀加氧化鈉
2.10	14.50

三氧化二鉄 Fe_2O_3	其他
0.90	2.30

第四阶段試驗成功之校正配方适合一般瓶罐玻璃的生产。理化性能合乎要求，料呈清白色，並基本上除去了硝水。

第五阶段：無純碱清白色瓶罐玻璃的試制。

第四季度純碱更为紧張了，国家分配的純碱只够用一个月，在这种情况下得到領导的支持，我們又开始了試驗無純碱玻璃。

首先考虑到全部用芒硝代替純碱。因其成分波动很大不易掌握，同时含硫酸鈉成分不太高。而新海連市生产的元明粉含硫酸鈉在96%左右，我們認为以芒硝、土碱、元明粉同时代替純碱比全用芒硝有把握，試制情况如下：

1. 配方：

湘砂	爐渣	長石	土碱	芒硝	元明粉	硝
100斤	50斤	5斤	5斤	20斤	20斤	3斤

螢石　炭粉

0.5斤，1斤

此配合料在元爐坩堝中进行試驗，第一次加料爐溫在1240至1250度。分二次加滿坩堝。从加料到挑料共16小时，料熔融澄清后有砂子、結石、料性短的缺陷。玻璃成分含氧化鈣12.60%，氧化鉀加氧化鈉含量10.80%，我們吸取以前的經驗教訓，減少配合料爐渣用量，来解决料性短，增加元明粉用量提高玻璃中的鈉氧成分，来克服砂子，結石的缺点。又經过3次的試驗，最后試成了無純碱玻璃，並大量投入生产。

2. 無純碱玻璃生产配方：

1. 配方：

湘砂	爐渣	長石	土碱	芒硝	元明粉	硝
100斤	50斤	5斤	10斤	20斤	27斤	3斤

螢石　炭粉

0.5斤　1斤

2. 玻璃成分：

氧化硅 SiO_2	三氧化二鋁 Al_2O_3	氧化鎂 MgO
71.48	4.87	1.11

氧化鈣 CaO	氧化鈉 Na_2O	氧化鉀 K_2O
11.36	9.55	1.51

三氧化二鉄 Fe_2O_3
0.56

我厂生产無純碱玻璃是在工字型池爐中熔制的。熔爐正常温度为1400度，生产情况良好，玻璃呈清白色，性能合格。

經济效果：

我厂通过技术革新利用爐渣、土碱、芒硝、元明粉代替純碱使耗碱量逐步降低直到不用純碱，經过八九个月的不断試驗的結果，4—12月底共节約純碱536吨。

存在問題：

1. 芒硝成分極不稳定，必須根据情况适量加入还原剂。若还原剂不足会产生硝水，过后会使玻璃呈黃色，影响玻璃美观。

2. 在熔制过程中，仍存在有少量硝水，未能撤底解决，熔制时間較長，产量也不够高。

蒸汽代替压缩空气吹制玻璃制品

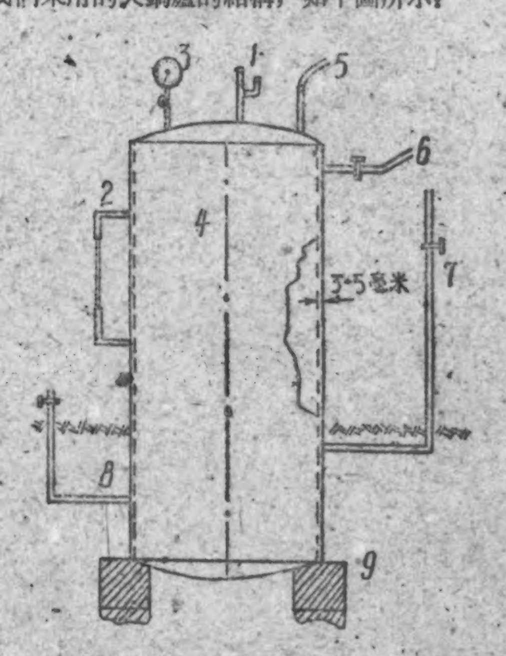
——長沙玻璃厂——

編者的話：这个經驗很好。天津沈陽等地也早已采用。它的优点是：1. 适用于無动力供应或供应不足的地区，便于上山下乡，也适用于电力不足的城市工厂；2.省去空气压縮机，电动机等設备，易于上馬；3.利用廢热，降低工厂成本。

去年，我厂制瓶車間碰上电厂大检修，需停工80小时，要減少产值达兩万多元，影响到全厂計划的完成。为此，我厂决定安裝一台鍋爐用水蒸汽来代替压縮空气，經使用，效果良好，不仅解决了停电停工問題，还节約了用电和省去了电动机、空气压縮机等設备，並为农村玻璃工業的遍地开花，开拓了广闊的道路。据計算，我厂制瓶車間在全部推广这一經驗后，全年可节約用电144000度，可省出电动机50匹和空气压縮机4台，同时鍋爐所發出的蒸汽可利用玻璃熔爐的廢热，不需另外燒煤。

压縮空气所能够使用的各型制瓶机，蒸汽都可以代替。直徑680毫米高1500毫米的鍋爐，可供3～4台制瓶机的用汽量。如果用汽少，蒸汽有多时，可用来燒水、煮飯、調整工場溫度和室內保溫用。

我們采用的大鍋爐的結構，如下圖所示：



这种鍋爐，可以土，也可以洋，应根据各地不同条件去考慮。土鍋爐可以用53加侖煤油桶，也可用鋼板焊成，形式，長的、圓的、方的或管狀的都可以。

我厂是利用原来用于混合煤气爐的蒸汽鼓改制为蒸汽鍋爐的，直徑680毫米，高1500毫米全部容水量約0.55吨。上面裝有安全閥（1），保持一定水量的水表管（2），指示正常供气的气压表（3），鍋爐主体部份（4），調整气压的跑气門（5），輸出气連通管（6），进冷水管（7），換水管（8），火道墻（9）。

为了充分利用玻璃熔爐的余热，我們在池爐尾部（坩堝爐也可以）揭开火道隔板，將鍋爐放在火道的兩边墻上，使火焰从底部掠过而加热，但要安裝牢固，防止加水后增加重量而使火道墻倒塌，尽量讓鍋爐靠制瓶操作地方近一些，防止水蒸汽遇冷而还原成水。在室外的水管，应用草繩包扎。如果条件許可，可將輸气管經过池爐或元爐頂部，使之再次加热，达到供汽更大的目的。

使用时应注意的几个問題：

(1) 使用前，放入适量的水，全部水量不应大于整个鍋爐高的三分之二，可由水表管上看出。根据我厂的鍋爐条件，我們先在爐內放水0.36吨，約20～30分鐘，汽表即逐漸上昇，当指示到15磅时，即可供汽生产，由于水份不断蒸發，需要随时加水。

(2) 由总輸出汽管分出支管，分别安裝在各需汽部分。汽头連接处要力求严密，以免跑气。如果用橡皮管連接时，应鎖上鉄絲，防止在汽大时被冲掉，造成事故。操作时应經常检査水位，使其保持稳定，防止無水空燒，影响鍋爐寿命。如果放水太多，容汽体积減少，使儲汽不足，影响生产。汽压太大时，应随时放掉，防止引起爆炸，並适应習惯性的操作。这种簡易的办法經过我們实际使用，完全可以替代压縮空气，沒有炸嘴、炸底、炸瓶的現象，而且对減少瓶上的魚鱗斑和厚薄不勻現象有很大的好处。

(3) 当鍋爐內压力过高时，自来水或常压下的水是加不进去的，应用手搖泵加压后添进。

(4) 鍋爐內的水应逐漸加入，使蒸汽均勻地蒸發，盛水量不能少于四分之一，如一次加水过多，使气压下降，影响操作。

(5) 气压不宜过大，如果超过負荷的極限，可能引起鍋爐爆炸，应指定專人，或由送瓶的兼管，防止發生事故。

日用化学工業怎样大抓原材料

本刊評論員

日用化工工業1959年在原材料的开源节流方面做了很多的工作，給实現生产繼續跃进提供了有利的条件。

1960年日用化工的生产任务比1959年有更大的增長，然而原材料的增長目前暫时还滿足不了生产增長的需要，为要保証全面地完成1960年計划，就必須繼續做好原材料的开源节流工作。就火柴、油墨、牙膏、墨水、感光材料等几个行業来說，我們認为其具体作法应該是：

首先，要厉行节約，降低产品單位耗用定額。在降低消耗定額的問題上，要反对兩个傾向，一是以不惜降低产品質量来进行节約，一是片面强調保証質量而掩盖自己的保守思想。正确的作法应該是：(1)改进产品設計和配方，減少不必要的用料。如火柴用木材每件最高0.032立方米，最低的0.015立方米，如平均降到0.018立方米，全年即可节約木材320立方米；氯酸鉀每件火柴最高用量400克，最低265克，如能平均降到300克，全年即可节約480吨。赤磷每件火柴用量最高的34克，最低的11.7克，如能平均降到14克，全年即可节約16吨。牙膏主要原材料用量如甘油降到15%，皂片降到10%，糖精降到0.2%，香料降到2%，全年就可以分別节約甘油1,837.5吨，糖精9.1吨，皂片735吨，香料91吨。油墨采用水乳油墨，可节約植物油20%左右。(2)加强配方管理和改进操作，減少廢品率。如火柴每盒減少一支廢支，全国全年就等于增产16万件，要減少二支等于增产32万件，也就是說相当于北京火柴厂一年的产量。感光材料，膠卷工艺片基損耗率，目前最高的30%以上，最低的8%左右，如果平均降低到10%的話，全国全年就可节約片基4.16平方米，可增产膠卷725,700卷，並可大量节約乳剂原料。(3)減少工艺中的消耗和流失。如油墨工艺損耗率最高的达5%，最低的1%强，平均在2%左右，如能平均降低1%的話，全国全年可增产油墨254吨。其他如墨水、牙膏、感光材料，工艺中也都有棄洒流失的情况，应該加强管理，避免損失。

其次，要自力更生，千方百計地扩大原料来源。这里也应該反对兩个傾向，一是反对等米做飯，一是反对單純依賴洋法生产的思想，正确的做法应該是：

1．根据本厂需要，就当地資源和本厂条件，千方百計地积極自行組織原材料生产。例如：感光材料工業，保定、天津、上海等厂要积極研究生产片基，無錫厂要扩大生产三醋酸纖維素，有条件的厂还应生产一部份成色剂，增感剂、稳定剂、照相精膠等原料，上海、厦門、汕头等厂要积極研究与扩大鋇地紙生产；油墨工業天津、上海、杭州、重庆等厂要扩大油墨用顏料生产，其他有条件的厂也要积極研究試制，天津、杭州兩厂还应研究扩大有机顏料生产，天津、上海、杭州、北京等厂要扩大合成树脂生产，要求1960年自給率达到20～30%；火柴工業，靠近林区的厂，可与有关部門联系，或組織协作，建立林区梗片加工場，生产火柴梗片，以減少运輸量。在沿海地区的厂，可积極組織研究海藻膠生产，以代替部份牛皮膠。在原料可靠的情况下，也可生产一部份牛皮膠；牙膏工業，已經生产山梨醇的厂要扩大产量，有条件的厂也可研究試制，以解决甘油的不足，条件差的厂也可以研究生产一部份葡萄糖，代替部份甘油。有的厂还可生产一部份碳酸鈣、糖精、羧基淀粉等原料。此外为了解决薄荷腦和薄荷油的不足，江苏、浙江、湖南、安徽、江西、广东等省还可和农業部門联系研究扩大薄荷种植面积；墨水行業，有的厂可以考慮研究与扩大墨水藍、單宁酸、沒食子酸、墨水瓶、电木盖等原料生产。

2．和有关部門配合，积極組織廢品回收。比如回收做电影膠片片基，收購120膠卷軸子、135膠卷暗盒重新使用，油墨包裝桶回收使用，牙膏軟管回收重做管子，墨水瓶回收使用等，都是应該提倡和实行的。

3．积極寻找代用品，扩大原料来源。感光材料可以研究扩大氯化鈉代替溴化鉀，油墨扩大野生植物油的代用和亞硫酸紙漿廢液代用，代替植物油。火柴用海藻膠、猪血、香膠粉、白粘土代替牛皮膠，紅磚（瓦）粉代替氧化鐵。牙膏用羧甲基淀粉代替白膠粉，山梨醇、葡萄糖代替甘油。墨水用直接藍代替墨水藍等等。

总之，日用化学工業行業1960年任务是繁重的，但也是光荣的。我們只要堅决依靠党的領导，堅持政治掛帅，大搞群众运动，大搞技术革新和技术革命，貫徹自力更生的精神，努力做好原材料的开源节流工作，就一定会完成与超額完成1960年国家計划，实現更大的跃进。

用高压氫化法制造山梨醇(上)

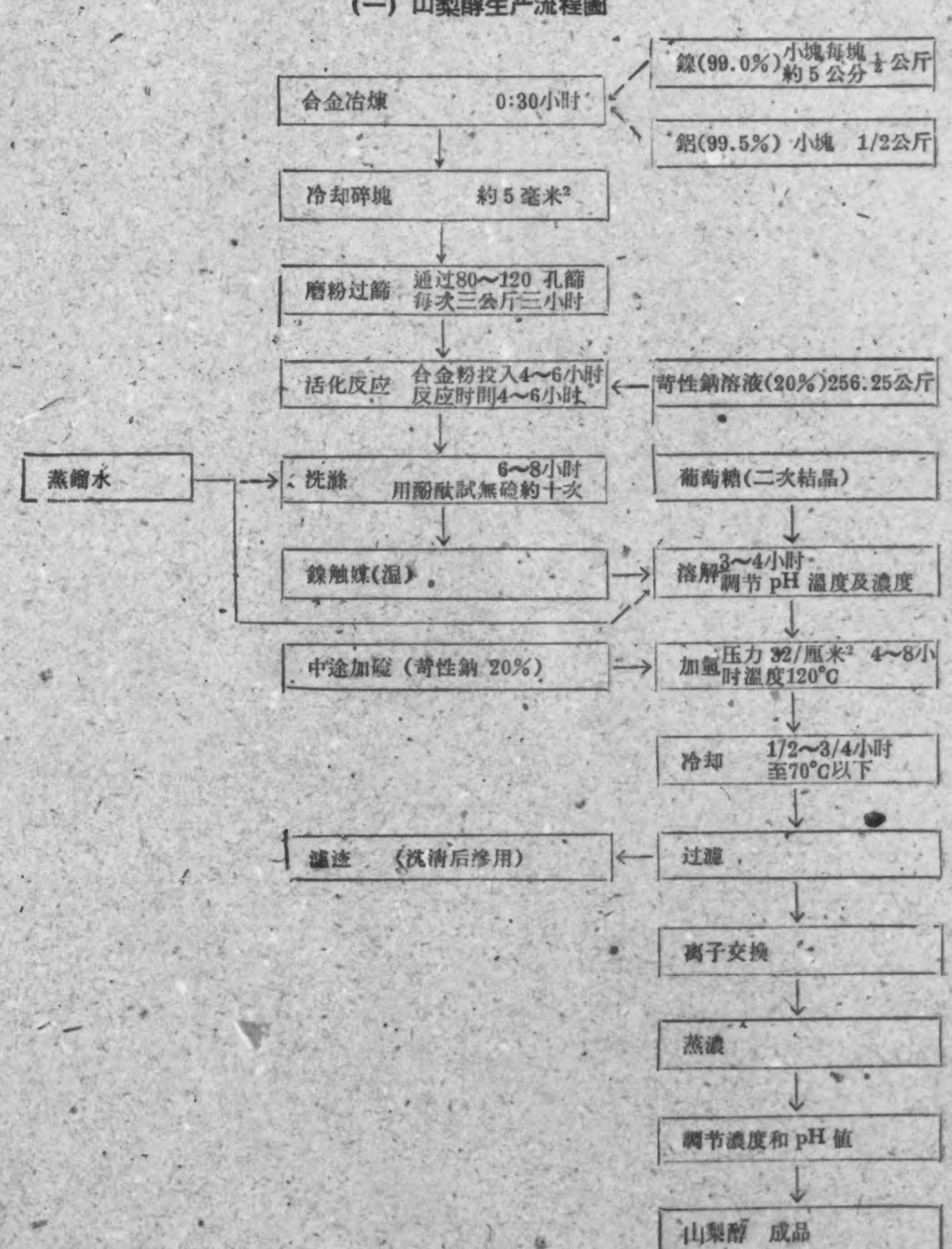
上海中国化学工業社

編者按：上海中国化学工業社提供了以山梨醇代甘油用于牙膏制造的經驗。我国的甘油基本上都是油脂加工工業的副产品，由于各項生产对甘油的需用量增長極快，單按牙膏行業的需要，就要佔甘油計划产量的四分之一，因此这个資料对节約甘油和对牙膏生产的發展都有很大意义。

山梨醇系以淀粉先制成葡萄糖，再經加氫反应而成。这里介紹的是氫化部分。

山梨醇巳在中国化学工業社正式投入生产和应用，我們認为这个經驗可以在牙膏行業中大力推广。

(一) 山梨醇生产流程圖



(二) 氫化部分

1. 氫化反应过程：

用50%葡萄糖溶液，預經苛性鈉处理，調整 pH 在8.2左右，在鎳触媒（用量为葡萄糖溶液的7.5%）的催化下，高压，加氫还原制得粗山梨醇，再經过精制濃縮等手續，最后成为精制山梨醇。

d-山梨醇是用加氫法使醛基H—C=O轉化为伯醇-CH_2OH，即还原d-葡萄糖为d-山梨醇的方法，反应式如下：

$$\begin{array}{c} CH_2OH \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ H-C-OH \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ C=O \\ | \\ H \end{array} + H_2 \xrightarrow[\substack{32公斤/厘米^2 \\ 120^\circ C}]{触媒} \begin{array}{c} CH_2OH \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ H-C-OH \\ | \\ HO-C-H \\ | \\ CH_2OH \end{array}$$

d-葡萄糖　　　　　　　　　　d-山梨醇

2. 安全措施：

由于葡萄糖氫化制成山梨醇系在高压下进行，所以在加氫部分要采取适当的措施，以保証生产安全，其中高压鍋的材料选擇不可稍事疏忽，同时更要注意酸及氫对鍋身的腐蝕，因此又在鍋身內壁襯敷不銹鋼一层。另在高压鍋上裝有彈簧或安全閥及薄膜式防爆閥各一，以防万一。最后更为了操作人員的人身安全起見，高压鍋的溫度及压力的控制是在防爆牆外通过控制台的仪表用远距离操作办法，以保証生产的絕对安全可靠。車間內全部电气裝置全系封閉，使室內沒有火花产生，防止可能由于氫气的滲漏而引起燃燒。除此之外，輔以定期的設备检修制度及經常的安全注意事項。

3. 車間裝置

加氫室面积64平方米，操作及高压兩个部分隔开，各佔地一半，操作部分由压縮机、管道及控制台組成，高压部分安裝百立升高压鍋兩只，对徑40厘米，深度80厘米，半埋地下，一室一鍋，四周圍繞防爆砂袋，砂袋高180厘米，寬70厘米。

(1) 高压鍋：

(一) 百立升高压鍋实际使用率为70立升，鍋身用22毫米鋼板焊接，盖和法蘭圈是用75毫米的鋼板制成。內壁襯3毫米不銹鋼一层。为了便于检查不銹鋼襯的滲漏，又在鍋壁上鑽通小孔三个。最高耐压为75公斤/厘米²，安裝后經水压（70公斤）兩次及气压（50公斤）四次，每次試压都以不發生滲漏为原則。

(二) 攪拌轉速为110轉/分鐘，填料箱接油管及冷却水管各一，运轉平稳沒有噪音声响，通入冷却水后，用手試摸地軸也沒有熾燙感覺。攪拌裝置由五副叶槳組成，第一副位置在高压鍋沿20立升处，有轉动及固定透平各一，以下按攪拌軸長度的1/5各裝推进式叶槳一个，最后为錨式叶槳，估計在轉动的时候液面成漏斗狀，可以使触媒、葡萄糖液及氫气三相混合均匀，帮助反应迅速进行到底。

(三) 高压鍋副件：彈簧式安全閥一个，定压38公斤；薄膜式防爆閥一个，銅膜厚度12/100毫米，定压53～60公斤，为了保証突然事故發生时能使大量气体迅速排到室外，安全閥及防爆閥接脚直徑2吋鉄管垂直引出屋頂，經过阻火器安全放空。

(四) 进氫管道、放气管道及溫度計接到隔室控制台上，在高压运轉中，禁止操作人員进入高压室，可以在高压室外借鏡子反射的作用观察室內情况，如中途取样或进行必要的检修操作等，必須降压到20公斤以下，同时联系其他操作人員后方准进入高压室。

(2) 控制台：

(一) 控制台上安裝高压閥9个，分兩組使用，全部閥柄向上，並有显明字样註明啓开方向及各閥用途，台板上安裝压力表7个，高度超过人的头頂，每只压力表上都有紅綫标記表明最高使用压力的極限，使操作人員容易区别辨識。

(二) 气体分析用的取样閥裝在台板的左側，台板右側的氮气管道上留出分头一个，作緊急消防用。

(三) 全部管道包括高压閥都漆成各种不同顏色：氫气为紅色，氮气为黃色，放空管道为淡紅色，自来水为綠色，封閉电綫用的管子为黑色。

(四) 压力控制台右手为电气控制台，撳鈕式开关用油浸沒，防止火花产生，总开关在室外，全部动力均为封閉式馬达，全部照明均为封閉灯头，开关裝在室外。

(3) 压縮机：

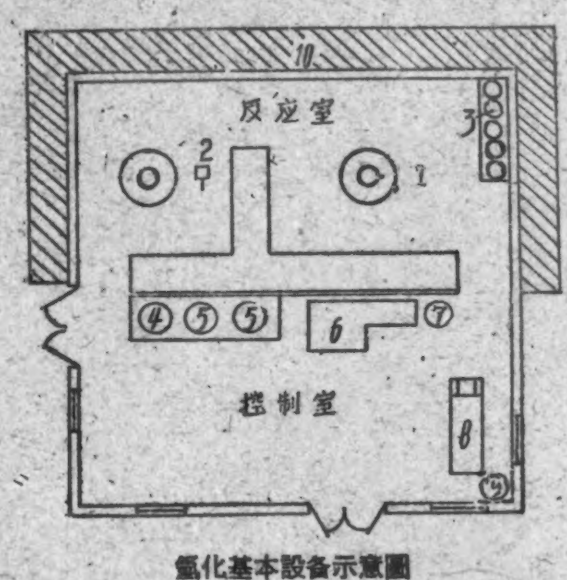
(一) 臥式三段压縮机，能量70公斤/厘米²，流量4米³/小时，轉速120轉/分鐘，从来氫管开始有阻火器及水封各一个，保証氫气貯櫃及加氫室的安全生产，水封附有薄膜式防爆閥及联成表各一个，表面划有紅綫标記兩条，可以随时注意气体压力，不使超越極限，水封內来氫管直徑1吋，深度一寸左右浸入水面下，側管上也有紅綫标明，可以随时調节水量适度。

(二) 彈簧式安全閥一个，定压50公斤，並接通放空管道，在总放空管处汇总后再引出室外，經阻火器放空，汇总处又有分离罐及止逆閥各一个，緩和自高压鍋緩緩放出的低压及压縮机放出的高压气体，避免高低压兩种气体同时放空發生倒灌的危險。

(三) 油氫分离瓶一个，自气缸中帶出的少量潤滑油自瓶底排出，高压氫气則从瓶口經高压閥及止逆閥进入高压管道。

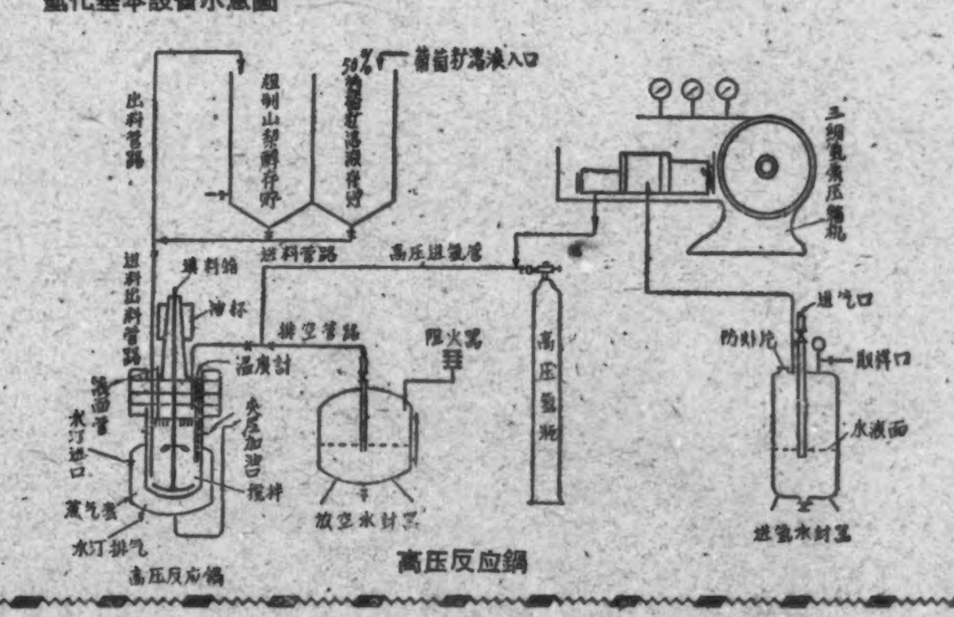
(4) 高压管道为厚壁銅管，主管直徑5毫米，壁厚4毫米，支管直徑2毫米，壁厚2毫米，高压氫气順管道进入緩冲瓶，另外分头一路經減压閥接到控制台，減压閥定压35公斤，保証高压鍋最高压力不会超过32公斤太多。

緩冲瓶五个串連使用，氮气瓶一个，減压5公斤后，單独使用直徑2毫米銅管接到控制台。



說明 1. 氫化反应鍋
2. 氫化反应鍋攪拌馬达
3. 氫存貯鋼瓶
4. 葡萄糖液进料罐
5. 粗山梨醇液存儲靜置罐
6. 控制台
7. 放空氫气水封桶
8. 三級氫压縮机
9. 氫气水封桶
10. 泥及沙袋堆置

氫化基本設备示意圖



高压反应鍋

消息　广东石龙火柴厂使用馬尾藻膠代牛皮膠制造火柴

广东省石龙火柴厂全体职工在大鬧技术革新和技术革命运动中，研究利用馬尾藻制膠代替部分牛皮膠制造火柴，已获得初步成功，为火柴用膠开辟了新的途徑，合理地利用了国家資源，並为降低火柴成本提供条件。

馬尾藻是一种海水野生植物，屬褐藻类，我国沿海地区产量很大，仅广东省年产量即达数万吨以上，是取之不尽、用之不竭的一种海生植物。这种植物内含海藻酸（又名褐藻酸），是制膠的主要成分。

經該厂初步試驗，使用馬尾藻膠可以代替40%左右的牛皮膠，产品質量完全可以达到标准，如按广东省1959年全年生产任务計算，即可代替牛皮膠22吨左右。

因此，这一經驗具有很大的經济意义，各厂可扩大研究試用，尤其是沿海地区各厂，更应积極利用这一丰富的野生資源。

用硫酸盐皂制油墨

佳木斯市第二工業局　郭景田

佳木斯市印刷厂油墨車間利用当地国营造紙厂硫酸鹽法制紙漿的副产品——“硫酸鹽皂”提制“浮皂油”代替亞麻子油制油墨成功，並投入了正常生产。

現在該厂除利用它进行油墨生产外，並把它用于厚漆、清油、潤滑脂等产品的生产，現在仅將油墨生产过程簡述于下：

一、生产流程：

硫酸 ↓ 硫酸鹽皂 —加热→ 分离 → 过濾 —→ 浮皂油 → 配料（↓ 副料）

（分离 ↓ 渣子和水；过濾 ↓ 杂質）

→混合→研磨→包裝→成品油墨。

二、浮皂油的提制：

用硫酸鹽法生产紙漿时，得到廢碱液（俗称黑液），靜止冷却以后，其表面有一层棕黑色、蓬松膏狀半流动体，叫做“硫酸鹽皂”。这是用硫酸鹽法处理的木材析出来的树脂酸鈉鹽和脂肪酸鈉鹽与树膠及其他杂質的混合物。

这种硫酸鹽皂，在制造油墨时，不能直接使用，必須加以提制处理。該厂处理方法比較簡便，設备亦較簡單，只用普通食堂用的爐灶，安上四口直徑1.2米的鑄鉄鉄鍋。其生产操作过程如下：

一、加酸中和：硫酸鹽皂因含水份，应首先經过靜置，把部分水份濾出，析出稠厚之膏狀硫酸鹽皂，傾入敞口中和槽中，然后加入10%的60°C溫水攪拌均匀，再逐漸緩慢加入14%的66°波美(Bé)的硫酸，隨即攪拌。待全部硫酸加完后，再繼續攪拌約20分鐘，再加入一倍的50°C溫水洗滌，把呈混濁狀的第一次硫酸水（留下次再調用）清除，然后再加溫水漂洗，連續循环漂洗10次，待直到洗滌水液不呈酸性为止。

二、脫水：把酸洗之硫酸鹽皂傾入鑄鉄鍋里，加热至120°C时，鍋中之膠体不溶性硫酸鹽开始凝聚成固体顆粒，隨时以漏勺撈出，待膠体凝聚物不再出現时，即停火降溫至50～60°C，这时鍋內即分成三层，上部是粘質浮皂油，中部是殘留的少量树脂酸鹽，底层是水，將上层清油分出，底层水份拋掉。

三、加热熔煉：將粗制浮皂油再傾入另一鑄鉄鍋中，加热至120°C（注意不要超出120°C，因含有脂肪酸，低沸点恐被餾出，影响浮皂油稠度）約20分鐘，即停火降溫，此时又有凝聚物析出，再用漏勺撈出，直至沒有时为止，即成浮皂油（混合油酸）。色澤为棕黃色，粘度为恩格拉250秒(20°C)。再精煉，用过热蒸气在煉油釜中以真空蒸餾，即得淡黃色浮皂油（冷却后粘度为恩格拉270秒左右），可大量用于各色油墨、油漆的制造。

用上述設备每天可处理硫酸鹽皂5吨，每1.5吨硫酸鹽皂（按不含水份計算）可收得浮皂油1吨。

經初步鑑定，这种浮皂油內大約含树脂酸35～50%，脂肪酸32～60%之間。树脂酸为松香酸及其異構物組成；脂肪酸大部为油酸、廿性油酸和少量的亞麻油酸与硬脂酸等。因此这种浮皂油可直接用于油墨及有关产品的制造。

三、鉛印油黑的制造(黑色的)

1. 配料：

浮皂油38%（恩格拉粘度270秒）；

一号石印凡立水10%（恩格拉粘度30秒）；

調墨光油10%（二酚基丙烷树脂48%，二甲苯3%，甘油脂化松香33%，桐油15%，香料油1%）；

硫化凡立水4.5%（硫磺3.3%；一号聚合油96.7%）；

松脂腊墨油2%；

松脂酸鋅油1.5%；

硬質炭黑27%；

普魯士藍5%；

凡士林2%。

2. 混合：

按以上配料比例，准确秤量，放入木制混合槽內，用長把木板人工翻拌，进行初混，混合攪拌成膏狀，沒有干顆粒时为止。再把初混料用勺移到双砣石碾子上，开动碾子轉砣进行精混，大約1小时左右时間，料混均匀后，把料放入容器木槽內，待研磨用。

3. 研磨：

为使油墨达到相当細度，适应印刷需要，把精混后的膏狀物料移于三滾軋墨机上，进行研磨，反复研磨4～5次，顆粒細度达10微米以下时即可。

把研磨后的料，按市場和用戶的需要，裝到各种不同容量的紙板盒內，加蓋封严，貼上商标即为成品油墨。

加强原材料的管理和核算工作

介紹天津市玻璃一厂的核算工作組

天津市輕工業局　許鎮寰

天津市玻璃一厂是一个生产各种玻璃制品的工厂。过去，該厂生产中存在着很多問題：玻璃液質量次、制品殘損率大、物料消耗浪費很大。在企業管理方面，各科室、車間、小組相互之間缺乏紧密联系，因而对这些問題不能及时地加以解决，造成很大的損失。

針对以上情況，党委研究和提出了改进管理的意見，制定了"加强全厂經济核算方案"。該方案的內容是：在工厂內成立一全厂性的經济核算委員会，由厂長亲自掛帅，担任該委員会主任；由工会主席、团支書記担任副主任；由各科科長和各車間主任担任委員。在該委員会的領导下，建立核算工作組。核算工作組以財务科为主，由各科室、車間抽調干部組成，参加的人員包括財务、計划統計、供銷、倉庫、劳动工資、技术檢驗、工会等各个部門。經济核算委員会負責核算工作的全面領导和規划；由核算工作組負責具体核算工作。

核算工作組成員的經常工作是：負責培訓小組八大員，开展班組經济核算，深入車間、小組了解生产情況，收集各小組的核算資料进行研究分析和从各科室車間取得核算資料进行全厂的經济核算。除財务人員和車間成本員整日集中办公外，核算工作組的成員每天早晚开碰头会兩次，在工作过程中發現問題时，即相互研究解决，或反映有关的領导同志設法解决。核算工作組定期地向經济核算委員会汇报工作，提出改进意見，此外还經常向厂長和工会主席作書面汇报。

經济核算委員会每星期开会一次，由厂長主持。听取核算工作組的汇报、解决当前存在的問題和研究改进今后的工作。会議邀請当地稅收和銀行人員参加，听取意見並研究協作办法。

这种加强核算工作的做法，在一开始就受到羣众的支持和拥护，取得了很大的效果。有一次，核算工作組听到灯工車間吸液管小組反映：該小組的玻璃管供应不足，質量太次，因而影响生产。組內各成員即分头下去調查。灯工車間的上一工序是成型車間，成型車間的上一工序是熔配車間（包括配料和大爐）。核算工作組即沿着工序往上調查。据成型車間反映：玻璃管的生产不能滿足下一車間的需要，不是該車間的責任，而是上一車間玻璃液的产量和質量有問題。根据这种情况，核算工作組又到熔配車間調查。据該車間反映：目前大爐不够用，要多生产玻璃液，必須另建新爐。核算工作組根据这些情况，决定深入車間，跟班劳动。經过深入調查和研究的結果，認为在熔配車間爐缸的缸底經常积有大量的玻璃液，使每次續料量減少，因而影响出液量和出液質量。此外在生产中的缺点是：加料和出液無定量也無定时，究竟熔爐有多大生产能力，心中無数。

針对以上情况，核算工作組成員認为：必須通过核算，建立有关的技术經济定額。因此第一步即將爐缸缸底淘淨，計算出在一次投入一定数量的原料，扣除了合理的气体耗損后，生产出多少玻璃液。玻璃液的計算方法是通过成型車間撥出来的管子和吹出来的瓶子的重量推算的。經过这次試驗后，即初步規定了每个熔爐的下料和出液的定額，从而确定了每个爐的生产能力。在这一基础上，該組又根据熔爐的出液量进一步給成型車間規定了玻璃管和玻璃瓶的生产定額，並根据成型車間生产的玻璃管数量給灯工車間規定了生产吸液管的定額。通过以上办法，不但解决了玻璃管供应不足的問題，而且还促进了各个車間的产量和質量都得到飞跃的提高。

在核算工作組开展工作的基础上，在党委的統一領导下，厂中进一步發动羣众，开展班組的經济核算工作。这时，因为羣众已經見到了核算工作組的工作效果，都主动地要求在自己的小組中推行班組經济核算，將核算的工作由他們自己承担起来。就这样，該厂在很短的时期內就在全厂推行了班組經济核算，使核算工作在全厂遍地开花。

企业管理基础知識講話

专講：原材料消耗定額

編者按：原材料消耗定額是輕工業企業中的一种最重要的技术經济定額。在第五講：技术經济定額中，我們曾經一般地对此作了一些說明，但是很不具体。为了配合这一期專刊和希望能对各地輕工業企業加强原材料消耗定額的管理工作有所帮助，我們决定增加这一个專講。为此，原来准备刊出的第六講：生产作業計划工作(續)，順延一期。

一、原材料消耗定額的概念和它的种类

原材料消耗定額是輕工業企業中的一种最重要的技术經济定額。輕工業企業的原材料消耗定額一般有兩种形式：一种是規定單位产品原材料消耗量的定額，如制造一台縫級机机架用多少鋼材；做一个長2尺6寸規格的皮箱用多少皮革等。另一种是規定單位原材料的利用率或收得率：如搪瓷工業的黑鉄皮利用率，造紙工業的纖維收得率，等等。

应該說明：原材料消耗定額和原材料消耗量是兩个互相联系而又互相区别的概念。前者是企業在制造某种产品时所規定的使用原材料的限額或标准，它在一定的时間內是固定不变的，后者是企業在制造某种产品时实际消耗的原材料数量（或者是从原材料中提取的数量），它是每时每刻都在变化中的。在实际生产过程中，原材料消耗量总是低于或者高于原材料的消耗定額。在原材料消耗定額比較合理的情况下，这个"低于"或"高于"，也就是我們一般所說的节約或浪費的界限。工業企業的任务就是要在保証質量和全面完成有关的技术經济指标的条件下，使原材料的实际消耗量低于消耗定額，以便以同样的原材料生产更多的产品，或者以較少的原材料完成和超額完成規定的生产任务。

原材料消耗定額的种类很多。从原材料在生产过程中所起的作用来分：有原料和主要材料的消耗定額、輔助材料的消耗定額等兩类（从广义来說，还应該包括燃料和动力的消耗定額，但在輕工業企業中，一般都把燃料和动力單列，因此，这里也就不並論了）。

在制訂原材料消耗定額时，一般应該先确定原料和某些主要材料的消耗定額，其次再确定輔助材料的消耗定額。一般說，原料和某些主要材料的消耗定額应該根据單位产品的需用量分別核算，單独制訂。对輔助材料則可以根据不同情况确定不同的方法：某些比較重要的輔助材料应該根据單位产品的用量單独制訂；有些輔助材料可以根据有关原料和主要材料的消耗定額按比例加以推算；也有些輔助材料可以用临时审查采購單或确定一定时期的总耗用量的办法来解决。总之，在制訂原材料消耗定額时必須分別輕重緩急，应該單独制訂的必須單独制訂，可以用其他办法控制耗用量的就不一定非單独制訂消耗定額不可。

根据原材料消耗定額的适应范圍来分，一般可分为包括产品的整个生产过程的全面的消耗定額（如糖厂的总得糖率、草漿厂的吨漿耗草量）和包括产品的某一生产过程的局部消耗定額（如糖厂中的压榨得糖率和制煉得糖率、草漿厂中的切損和蒸煮纖維收得率）兩类。在制訂原材料消耗定額时，应該貫徹分級管理的原則，既要有总的全面的消耗定額，也要有具体的局部的消耗定額。在实际工作中，应該根据具体的条件，来确定那些定額由那一級管理，以便充分發揮定額的作用。

制訂原材料消耗定額的作用是多方面的。

首先，它是計算原材料需要量，确定原材料供应計划的基础。可以說，沒有科学的消耗定額，也就沒有科学的原材料供应計划；

其次，它是企業对車間發放原材料的基本根据，是监督原材料消耗的重要手段。沒有原材料消耗定額，也就談不上限額領料或班組材料核算；

第三，它是节約或浪費的标准，先进的消耗定額可以动員全体职工为节約原材料和合理使用原材料而奋斗。

二、制訂原材料消耗定額的基本原理

在第五講中，我們曾經講到了制訂技术經济定額的一般适用的几个基本要求和方法，这些对于原材料消耗定額都是适用的，我們就不再重复了。根据原材料消耗定額的特点，这里着重談一下制訂原材料消耗定額的基本原理，也就是物料平衡的原理。

根据物料平衡的原理，單位产品的原材料耗用量或單位原材料的利用率都有它一定的極限，任何企業、車間或者工人都不能超过这个極限。这个極限是，任何产品的原材料耗用量絕不能低于产品标准中規定的这种原材料所应該包含在产品中的重量，或者不得高于这种成分在原材料中的含量。举例来說，一个純鉄鑄件的重量規定是一公斤，它的消耗定額就不

能低于一公斤，否则就無法保証鑄件的重量。又如某一种甘蔗的含糖分是18%，那么每100斤甘蔗最多只能出18斤糖（折合100%的純糖分）。实际上，原材料在加工过程中毫無損耗地变为成品或者完全提純的情况是絕無仅有的。因此，根据这个原理，科学的原材料消耗定額应該是包含在产品中的原材料重量加上生产过程中的各种損耗的数字，或者是从單位原材料的含量中抛去加工过程中的損耗和殘留在廢液殘渣中的含量以后的数字。据此，在实际工作中，一般有下列兩种情况，需要加以分析和說明。

一种情况是：有些企業对不同的原材料沒有規定不同的消耗定額或者統一的折算方法，因此在实际上也就違背了物料平衡的原理。比如說，以油料作物中的大豆为例，一般的含油率在18%左右，其中低的只有13～14%，高的在20%以上。根据压榨出油的生产条件，我們規定大豆的出油率为13～14%，在一般的原料質量下，这是完全可以做到的。但是如果不区别原料質量，要求少数含油率只有13～14%的大豆也达到这个水平，就是荒謬的事情了。因为它違背了物料平衡的原理，忽視了必然要有的損耗和留在豆餅中的殘損。怎样解决这个矛盾呢？一个办法是以出油效率的指标来代替出油率的指标，比如說規定出油率是85%，那么含油率18%的原料每100斤就应該出15.3斤，含油率14%的原料每100斤就应該出11.9斤。另一个办法是把不同的大豆實量都折合成标准原料（例如含油率18%的大豆）計算，在消耗定額指标中只規定标准原料的出油率。这样，这个矛盾也就解决了。

另一种情况是，有些同志机械地理解原材料消耗定額的科学界限，否定了不断降低原材料消耗或者提高原材料利用率的可能性。这种看法也是不对的。因为在实践过程中，原材料的加工損耗总是可以通过技术裝备的改进和工人的技术水平的提高而不断减少的。原材料利用率虽然不能超过100%，但是总还是可以在現有基础上逐渐向接近100%这一点努力的。比如說，根据旧的技术理論，我国酒精工業的某些技术人員曾一度認为淀粉利用率最高不能超过82～85%，否则就是不科学的。但是，經过几年来的努力，我国許多国营酒精厂的淀粉利用率却大都达到和超过了这个水平，並且还在繼續提高。另一方面，也应該看到在保証質量的条件下，产品的規格是可以不断改进的，因而包含在产品中的原材料淨重也是可以改变的。比如說，自从有机械制造工業以来，各种机器的重量总是在不断的降低，而机器的性能和效率总是在不断的提高。因此，从这一角度来講，制造某一种产品的原材料用料也就可以不断的降低，沒有一个極限。我們这样說，是不是違背了物料平衡的科学原理了呢？一点也沒有違反。在理論上肯定原材料消耗定額是有一定的科学的界限的，在实践中不断的千方百計的为节約原材料用量和提高原材料利用率而努力，这就是我們对待原材料消耗定額所应該采取的科学态度。

三、有关原材料消耗定額的几項管理制度

在确定了原材料消耗定額以后，为了使定額眞正發揮它应有的作用，除了加强对職工羣众的政治思想教育、树立节約的風气外，一般要求建立和貫徹下列几項管理制度：

1. 原材料核算制度：建立和貫徹原材料核算制度不仅是計算原材料消耗和推动原材料节約的一种重要工具，也是进一步修訂原材料消耗定額的重要条件。根据分級管理的原則，企業、車間和小組都应該逐級建立原材料核算制度，根据消耗定額和实际消耗量进行对比，分析原材料节約和浪費的原因。在企業和車間經济活动分析中，应該把分析消耗定額完成情况及其和其他各种經济指标之間的关系当作一項重要內容。在小組內，应該建立班組經济核算制度，並且把原材料核算工作当作班組經济核算的主要內容。

2. 限額領料制度：限額領料制度是工業企業监督和控制原材料消耗的一种重要制度。实行这一制度的办法是：按月由各車間根据生产計划和原材料消耗定額提出原材料需用量計划，由厂長批准后作为車間向倉庫領料的限額，由倉庫根据限額發料。如果車間由于意外原因，像生产計划改变或者出了廢品时，需要超額領料或者改变用料品种的时候，应該办理申請追加或变更手續，由厂長（或制度規定的其他負責同志）审核批准，再由倉庫按追加或修正計划發料。为了监督車間严格按照限額領料，一般采用限額卡片（限額領料單）的办法。限額卡片一式兩份，一存車間，一存倉庫。車間每次領料的时候，倉庫記賬員就在卡片上登記領料数量和未領余額，以便控制。

3. 余料回收制度：余料回收制度也叫做退料制度，它是和限額領料制度密切相关的一种监督車間原材料消耗的制度。实行限額領料制的同时，也应該实行余料回收制度，以免在一定程度上抵銷限額領料制的作用。特别是对某些沒有消耗定額或者消耗定額还不很正确的原材料，实行余料回收制度更是控制車間原材料消耗定額，防止車間产生大量"黑料"的好办法。实行余料回收的方法是：凡是已經实行限額領料卡片的原材料，可以由車間在月底时將未領材料数用"紅"字塡入当月限額卡片的請領数量欄內（表示領用量的减少），向倉庫办理假退料手續（在下月領料限額內扣去）。凡是尚未实行限額領料的原材料，应該在每月月底將多余材料退倉庫驗收或憑下月份的領料單到倉庫办理轉限——假退料手續，留在下月使用。

富饒的內蒙 青海和新疆



在内蒙、青海和新疆，不仅有丰富的重工業資源，而且有許多輕工業原料。目前，这些宝藏还未充份开發和利用，这些資源是值得我們注意的，为了帮助同志們了解情況。特介紹如下：

造紙纖維原料——新疆年产蘆葦、芨芨草和稻草、麦稈等約有781万吨，其中蘆葦最多，主要产地精河（年产量达40～50万吨）；沿伊犁河250公里地帶（年产量約60～70万吨）；焉耆有40万亩（年产量約40万吨）；巴楚有10万亩；另外石河子、喀什、疏勒、沙車也有許多蘆葦。

这里所产葦子的特点是又粗、又高，說它像竹竿也並不虛誇。有的長約5公尺，整比大拇指还粗。这是造紙工業的好原料。目前，得到利用的还只有精河。

野麻——又名罗布麻。因产于南疆罗布泊而得名，主要分佈在阿克苏、麦盖提、沙雅、巴楚、和闐、于闐、新源等地，生長面积达900万亩以上。

罗布麻的繁殖方法是借風力飄散，自播自生，每代可延續生产30余年，麻質細致，潔白而坚韌，旣能織布，又是縫皮鞋用綫的好原料。

原皮——新疆的皮革資源居全国第一位，据調查，59年各种牲畜头数达2,230万头，其中牛222.8万头，羊1755.1万头；馬110.6万头，驢93.99万头，駱駝9.4万头，猪38.2万头。在这里，我們需特別提出的是驢皮，南疆驢子成群，过去人們有迷信思想，肉不食，皮不用，死后即埋掉，或抛在戈壁灘上喂鳥鴉。解放后，特别是近一、二年巳开始利用，但利用还不充分。

芒硝——遍佈全疆，在阜康、白沙窩地区，一般厚度10～100厘米，最厚达6米左右。据有关方面粗略估計，全疆藏量約为300万吨以上，在伙食泉一帶，芒硝和碱、鹽混生，一尺余厚的砂土下面有10～20厘米厚度不等的地下結晶，質量很好，挖出后自然風干，即达85—90%以上的無水芒硝。

土碱——哈密地区是为砂土的表面矿层，上成龟裂狀，洋鎬一掘，即为成片的几公斤到几十公斤，生产極容易，每人平均每天可生产10余吨，高可达几十吨。其成分，一般含氯化鈉，硝酸鈉較高，含炭酸鈉平均为20%。水和不溶物少，平均不超过20%，有的几乎是無水和杂質。

石腊——在烏苏的將軍濤，旗杆濤、黑鷹山、密斯拉克、喀什地区的黑孜圍等地藏量均很大。石腊在高溫空气氧化后，可合成脂肪酸，是制造肥皂的重要原料，其付产品高級醇等也是化工方面的基本原料，經过氯化处理，氯化石腊可做軟化剂，是制造皮鞋油的原料。

硼砂——青海柴达木的硼藏量是世界罕見的，有东方硼庫之称。这里硼矿的成分是鈉硼解石（$CaNaB_5O_9 \cdot H_2O$），現巳查明的大片分佈在大柴旦、小柴旦、玉树藏族自治州等地，蘊藏量極其丰富，有些湖泊在几十公分鹽水下面即有丰富的含硼矿层；有的山即为硼砂山。青海的硼矿不仅蘊藏丰富，而且开采方便，在提煉硼砂方面，用土法（碱水蒸煮再風干）即可得出較純的硼砂。

食鹽——在青海柴达木到处都是鹽，很多地方以鹽山、鹽灘命名；有的地方，商店不卖鹽，炊事員作菜随地挖一塊就行了；在地里挖坑醃咸菜更不是奇聞；不少的房子是鹽塊砌成的，馬路是鹽鋪的。柴达木眞可称为鹽的世界。据統計，柴达木鹽的儲量达1000亿吨以上，可供全国人民食用3万年。

天然碱——在內蒙自治区內，东起东北黑龙江西部，西迄甘肃、宁夏东部，蜿蜒3000余公里，都是天然碱的产地，分佈極广，海拉尔西南方125公里处的貝尔諾尔，在湖底下4公尺左右就有80～120毫米的結晶，5公尺左右有灰白色的小塊，成分主要为炭酸氫鈉（$NaHCO_3$）及炭酸鈉（Na_2CO_3）；伊克昭盟碱湖位在1000公尺的高原地区，共有大小湖72个，其中有鹽湖，也有碱湖，最著名的碱湖为汉盖旗淖、察罕淖、巴彥淖、哈馬太淖、納林淖等；另外錫林郭勒盟也發現有天然碱資源。

內蒙的天然碱成馬牙碱、片碱的形式出現，片碱是为冬天低溫分餾出来的，鋪在湖面上，一般为10几公分，含碱25%左右。馬牙碱生在地下，是为結晶体，含碱可达70%左右。

（本刊編輯部整理）



廢电池用处很大 要大力回收利用

編者按： 新疆軍区生产建設兵团农二师国营孔雀第一农場商業股刘众声、陈尔勤兩同志来信詢問有关廢电池的回收利用問題。对于这个問題，本刊特請有关部門做如下簡略的解答。关于廢电池的利用，本刊在1959年各期中已經做了一些介紹，本文所提到的廢鋅皮的提煉方法以及封口蓋子的松香、瀝青和內壁石腊的回收办法，本刊拟在今后陆續予以發表。

我們日常用的手电池，有人往往以为电放完后就沒用处了，其实廢电池用处还很大，它的大部分东西都可以利用。如外面紙筒可以回收重新做紙；旧鋅皮經加工提煉后还可做新电池，每万只廢电池旧鋅皮可煉得40公斤好鋅皮。銅帽、炭棒只要完整無損，不需加工就可利用。頂上封口蓋子（松香和瀝青做的）和內壁的石腊，也都可以回收利用。这样剩下的只有炭包的錳粉和石墨粉了，这部分佔廢电池重量最大，如果在收購站就地处理掉，就可以減少很大运輸量，降低廢电池回收成本。現时还有相当一大部分廢电池沒有被回收利用，使得这部分有用資源白白丢掉，很是可惜。

据計算，用4个左右廢电池鋅皮就可以做1个新电池，全国全年銷售出去的手电池如能回收60%的話，就可增产手电池1亿只，因此大力回收廢电池确是增加原料来源和增产手电池的有效办法。

回收廢电池既然对生产者和消費者都有利，那末現时为什么回收量还不大呢？据各地反映，主要有兩个原因：一是分散在农村的廢电池，不易收集；二是廢电池在收購集中过程中，花去运輸和加工費用很高，每只收購价虽仅1～2分錢，但到电池厂利用时已合7分錢，对电池成本影响很大。这就在很大程度上影响了廢电池的回收工作的开展和利用。能不能解决呢？我們認为只要坚决依靠各地党委的領导，依靠广大群众的支持，依靠工商部門密切合作，是完全可以解决的。我們初步考虑可以采取以下措施：

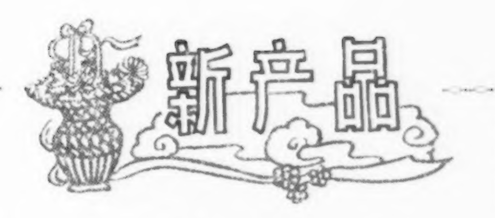
1. 請各地廢品回收部門把廢电池回收工作納入計划，层层下达，保証完成。

2. 分散在农村中的廢电池，可由廢品回收部門与各公社签訂回收合同，通过公社收集，既能增加社員收入，又能节省回收工作人員。

3. 各地百貨公司也可以采取"以旧换新"的办法，附帶进行回收。

4. 各地廢品回收部門，可以采取"就地收購、就地分类"的办法，把可以利用的东西运到集中地点或电池厂去，不能利用的就地处理掉。公社收的在公社分类，回收站收的在站分类，就地把鋅皮、炭棒、銅帽、封口蓋等有用东西分出类来运出来，把無用或用处不大的就地处理掉。这样就能大大节約运輸力和費用，降低回收成本。

（輕工業部輕工業局化工一处）

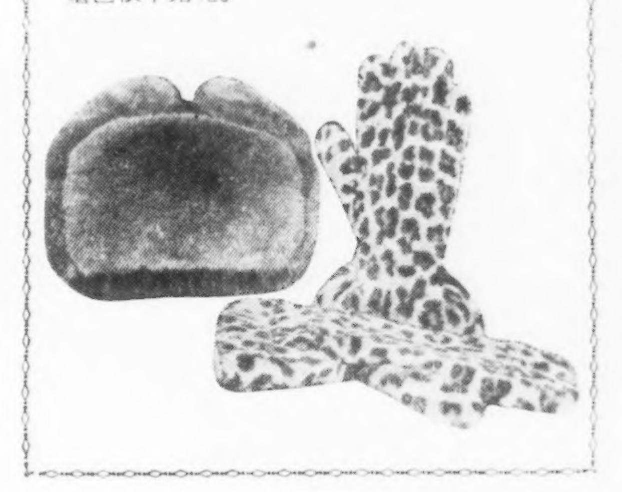


兔皮仿制的水獺和豹皮制品

甄　世　相

如果不事先告訴你，要請你辨别一下附圖里的毛皮制品是哪一种动物的毛皮制成的，你大概会这样猜：帽子是水獺毛皮，手套是豹皮。

原来，这兩种看来与水獺和豹皮酷似的皮帽和手套都是經皮毛工人仿制而成的，它們的原料都是兔皮，經过工人們的精心鞣制和采用特殊方法加工染制，就成了各种仿高級毛皮了。这里介紹的只是錦州市皮毛厂生产的仿制品的一部分。大跃进以来，許多种用低級皮仿制的高級皮产品陆續在各地試制成功。据一般消費者反映，这种仿制品不仅外观与眞品同样华美，而且价格又便宜，質量也很不錯呢。



富饒的内蒙 青海和新疆



在内蒙、青海和新疆，不仅有丰富的重工業資源，而且有許多輕工業原料。目前，这些宝藏还未充份开發和利用，这些資源是值得我們注意的，为了帮助同志們了解情况，特介紹如下。

造紙纖維原料——新疆年产蘆葦、芨芨草和稻草、麦秆等約有781万吨，其中蘆葦最多，主要产地精河（年产量达40～50万吨）；沿伊犁河250公里地带（年产量約60～70万吨）；焉耆有40万亩（年产量約40万吨）；巴楚有10万亩；另外石河子、喀什、疏勒、沙車也有許多蘆葦。

这里所产葦子的特点是又粗、又高，說它像竹竿也並不虛誇。有的長約5公尺，莖比大拇指还粗。这是造紙工業的好原料。目前，得到利用的还只有精河。

野麻——又名罗布麻。因产于南疆罗布泊而得名，主要分佈在阿克苏、麦盖提、沙雅、巴楚、和闐、于闐、新源等地，生長面积达900万亩以上。

罗布麻的繁殖方法是借風力飄擻，自播自生，每代可延續生产30余年；麻質細致，潔白而堅韌，既能織布，又是縫皮鞋用綫的好原料。

原皮——新疆的皮革資源居全国第一位，据調查，59年各种牲畜头数达2,220万头，其中牛222.8万头，羊1755.1万头，馬110.6万头，驢93.99万头，駱駝9.4万头，猪38.2万头。在这里，我們需特别提出的是驢皮，南疆驢子成群，过去人們有迷信思想，肉不食，皮不用，死后即埋掉，或拋在戈壁灘上喂鳥鴉。解放后，特别是近一、二年巳开始利用，但利用还不充分。

芒硝——遍佈全疆，在阜康、白沙窩地区，一般厚度10～160厘米，最厚达6米左右。据有关方面粗略估計，全疆藏量約为300万吨以上，在伙食泉一帶，芒硝和碱、鹽混生，一尺余厚的砂土下面有10～20厘米厚度不等的地下結晶，質量很好，挖出后自然風干，即达85—90%以上的無水芒硝。

土碱——哈密地区是为砂土的表面矿层，上成龟裂狀，洋鎬一掘，即为成片的几公斤到几十公斤，生产極容易，每人平均每天可生产10余吨，高可达几十吨。其成分，一般含氯化鈉，硝酸鈉較高，含炭酸鈉平均为20%。水和不溶物少，平均不超过20%，有的几乎是無水和杂質。

石腊——在烏苏的將軍溝，族杆溝、黑鷹山、密斯拉克、喀什地区的黑孜圍等地藏量均很大。石腊在高温空气氧化后，可合成脂肪酸，是制造肥皂的重要原料，其付产品高級醇等也是化工方面的基本原料，經过氯化处理，氯化石腊可做軟化剂，是制造皮鞋油的原料。

硼砂——青海柴达木的硼藏量是世界罕見的，有东方硼庫之称。这里硼矿的成分是鈉硼解石（$CaNaB_5O_9\cdot H_2O$），現巳查明的大片分佈在大柴旦、小柴旦、玉树藏族自治州等地，蘊藏量極其丰富，有些湖泊在几十公分鹽水下面即有丰富的含硼矿层；有的山即为硼砂山。青海的硼矿不仅蘊藏丰富，而且开采方便，在提煉硼砂方面，用土法（碱水蒸煮再風干）即可得出較純的硼砂。

食鹽——在青海柴达木到处都是鹽，很多地方以鹽山、鹽灘命名；有的地方，商店不卖鹽，炊事員作菜随地挖一塊就行了，在地里挖坑醃咸菜更不是奇聞，不少的房子是鹽塊砌成的，馬路是鹽舖的。柴达木眞可称为鹽的世界。据統計，柴达木鹽的儲量达1000亿吨以上，可供全国人民食用8万年。

天然碱——在内蒙自治区內，东起东北黑龙江西部，西迄甘肅、宁夏东部，蜿蜒3000余公里，都是天然碱的产地，分佈極广，海拉尔西南方125公里处的貝尔諾尔，在湖底下4公尺左右就有80～120毫米的結晶，5公尺左右有灰白色的小塊，成分主要为炭酸氫鈉（$NaHCO_3$）及炭酸鈉（Na_2CO_3）；伊克昭盟碱湖位在1000公尺的高原地区，共有大小湖72个，其中有鹽湖，也有碱湖，最著名的碱湖为汉蓋旗淖、察罕淖、巴彥淖、哈馬太淖、納林淖等；另外錫林郭勒盟也發現有天然碱資源。

内蒙的天然碱成馬牙碱、片碱的形式出現，片碱是为冬天低温分餾出来的，舖在湖面上，一般为10几公分，含碱25%左右。馬牙碱生在地下，是为結晶体，含碱可达70%左右。

（本刊編輯部整理）



廢电池用处很大 要大力回收利用

編者按： 新疆軍区生产建設兵团农二师国营孔雀第一农場商業股刘众声、陈尔勤兩同志来信詢問有关廢电池的回收利用問題。对于这个問題，本刊特請有关部門做如下簡略的解答。关于廢电池的利用，本刊在1959年各期中已經做了一些介紹，本文所提到的廢鋅皮的提煉方法以及封口盖子的松香、瀝青和內壁石腊的回收办法，本刊拟在今后陆續予以發表。

我們日常用的手电池，有人往往以为电放完后就沒用处了，其实廢电池用处还很大，它的大部分东西都可以利用。如外面紙筒可以回收重新做紙；旧鋅皮經加工提煉后还可做新电池。每万只廢电池旧鋅皮可煉得40公斤好鋅皮。銅帽、炭棒只要完整無損，不需加工就可利用。頂上封口盖子（松香和瀝青做的）和內壁的石腊，也都可以回收利用。这样剩下的只有炭包的錳粉和石墨粉了，这部分佔廢电池重量最大，如果在收購站就地处理掉，就可以減少很大运輸量，降低廢电池回收成本。現时还有相当一大部分廢电池沒有被回收利用，使得这部分有用資源白白丟掉，很是可惜。

据計算，用4个左右廢电池鋅皮就可以做1个新电池，全国全年銷售出去的手电池如能回收60%的話，就可增产手电池1亿只，因此大力回收廢电池确是增加原料来源和增产手电池的有效办法。

回收廢电池既然对生产者和消費者都有利，那末現时为什么回收量还不大呢？据各地反映，主要有兩个原因：一是分散在农村的廢电池，不易收集；二是廢电池在收購集中过程中，花去运輸和加工費用很高，每只收購价虽仅1～2分錢，但到电池厂利用时已合7分錢，对电池成本影响很大。这就在很大程度上影响了廢电池的回收工作的开展和利用。能不能解决呢？我們認为只要坚决依靠各地党委的領导，依靠广大群众的支持，依靠工商部門密切合作，是完全可以解决的。我們初步考虑可以采取以下措施：

1. 請各地廢品回收部門把廢电池回收工作納入計划，层层下达，保証完成。

2. 分散在农村中的廢电池，可由廢品回收部門与各公社签訂回收合同，通过公社收集，既能增加社員收入，又能节省回收工作人員。

3. 各地百貨公司也可以采取“以旧換新”的办法，附帶进行回收。

4. 各地廢品回收部門，可以采取“就地收購、就地分类”的办法，把可以利用的东西运到集中地点或电池厂去，不能利用的就地处理掉。公社收的在公社分类，回收站收的在站分类，就地把鋅皮、炭棒、銅帽、封口盖等有用东西分出类来运出来，把無用或用处不大的就地处理掉。这样就能大大节約运輸力和費用，降低回收成本。

（輕工業部輕工業局化工一处）



兎皮仿制的水獺和豹皮制品

甄 世 相

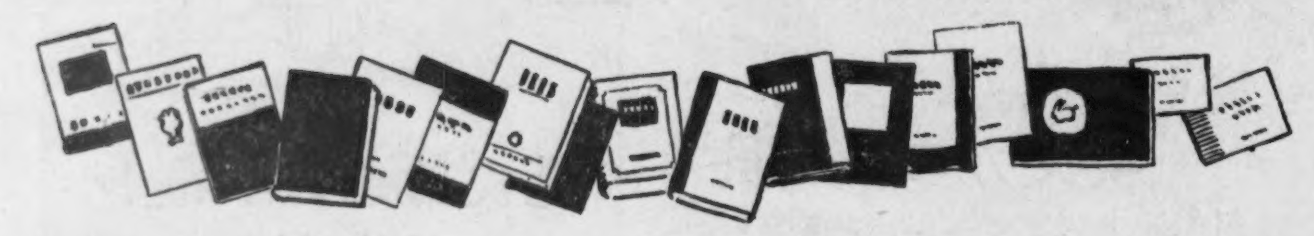
如果不事先告訴你，要請你辨别一下附圖里的毛皮制品是哪一种动物的毛皮制成的，你大概会这样猜：帽子是水獺毛皮，手套是豹皮。

原来，这兩种看来与水獺和豹皮酷似的皮帽和手套都是經皮毛工人仿制而成的，它們的原料都是兎皮，經过工人們的精心鞣制和采用特殊方法加工染制，就成了各种仿高級毛皮了。这里介紹的只是錦州市皮毛厂生产的仿制品的一部分。大跃进以来，許多种用低級皮仿制的高級皮产品陆續在各地試制成功。据一般消費者反映，这种仿制品不仅外观与眞品同样华美，而且价格又便宜，質量也很不錯呢。



大抓制革原料　　發展制革工業

介紹几本开辟制革原料来源的書



全面开展剝豬皮工作手册

中华人民共和国輕工業部　　定价 0.25 元

自从党和政府号召大量养豬以来，养豬运动正在全国普遍展开，豬的头数迅速增長，从而給豬皮制革开辟了丰富的来源，使豬皮制革事業有大大發展的可能，1960 年如果能利用三千万張豬皮制革，制革工業就可在1959年大跃进的基础上有更大的發展。三千万張豬皮在生豬总屠宰量中只佔很小的比例，而对豬的充分利用解决皮革工業的原料来源，滿足人民对皮革制品的需要，却起着很大的作用。因此，我們必須十分重視豬皮的开剝工作，为了指导各地开展剝豬皮工作，輕工業部特編写了"全面开展剝豬皮工作手册"。

本手册內容除包括国务院批轉輕工業部、商業部、外貿部关于充分利用豬皮制革大力开剝豬皮的报告、人民日报的社論外，还有剝豬皮的方法，鮮豬皮及鮮豬肉的运輸方法，豬皮的保存方法，如何建立加工站等技术資料以供各省市畜产公司，食品公司，輕工業厅局及屠宰場，制革工厂工人和干部学習参考。

廢革屑的利用

呂緒庸編著　　定价 0.18 元

这本小册子介紹了廢革屑的多种利用途徑，如鉻革屑的利用、植革屑的利用和皮革纖維板的生产技术，在叙述生产技术的同时，还附帶介紹了經济价值。書中某些地方是作者在技术問題上提供研討的倡議。本書的出版，希望对皮革工業的綜合利用能起一定的促进作用，並对皮革工厂的增产节約运动有所帮助。

本書可供制革厂职工，教学人員和皮革科学研究人員閱讀参考。

制革化工原料的土法生产

輕工業出版社汇編　　定价 0.12 元

本書彙集了土法制造制革所用化工原料的技术資料共10篇，值得有关方面的重視和参考。特別是紅矾，如何增加国內的生产是一个急待解决的問題和任务。这里介紹了制造紅矾的土办法，希望出产鉻矿的地区，大力生产紅矾鉻以供应全国的需要。

此外，这里还介紹了制造双醛淀粉，氨水，硫酸化油、刷光漿、鉄氧紅等的办法。

本書适合于皮革厂、毛皮厂、化工厂，包括县、乡、人民公社所办的这类小型厂的工人和技术人員参考。

制革工業原料的代用

蔣汇昌編　　估价 0.02 元　　4 月份出版

本書搜集了四川重庆及全国各地其他制革工厂和制革研究單位对代用品的試制和生产經驗，並从理論上加以簡要說明，編輯成册。內容包括浸水、浸灰、脫灰軟化、浸酸、鉻鞣、植物速鞣，硫酸化油，扩散剂，及塗飾剂等所用材料及其代用方法。可供制革工厂工程技术人員、技术工人及制革專業学校师生参考。

以上各書由我社出版，各地新华書店發行，讀者如在当地新华書店購买不到，亦可直接写信並汇欵向我社購买，我社地址在北京广安門內白广路。書欵請汇至人民銀行北京分行菜市口分理处，帳号为輕工業存欵11号。

輕工業出版社

中国輕工业
ZHONGGUO QINGGONGYE
（半月刊）
第 4 期
1960年 2 月28日出版
每册定价：0.20 元

編輯者：中国輕工業編輯部（北京市广安門內白广路）
出版者：輕工業出版社（北京市广安門內白广路）
本刊代号：2—53

印刷者：北京市印刷一厂
总發行处：邮电部北京邮局
訂購处：全国各地邮局
代訂代售处：全国各地新华書店

